Weil dies Verhältniss zwischen Bogen und Sehne des Stirnbeines in diesen und anderen sich wiederholenden Fällen von sichtlichem Werth ist, habe ich das Resultat mit anderen aus

Fig. 9. (1130) ♂

Fig. 10. (1130) ♂

Fig. 11. (1130) ♀

Proophryoclitobrachymetopus.

Siehe Tabelle IV. Mittel ♂: Cc. 1283, Lä. 179, Br. 124, Hö. 134, Fi. 89, Fa. 104, Fh. 90, Umf. 496, Sc. 378, Tc. 290.
" ♀: " 1117, " 173, " 123, " 130, " 87, " 100, " 84, " 483, " 352, " 283.
" ♂: I. Cf. 69,4, V. 74,1, V'. 108, Fr. 86,6, Fac. 46,5, N. 54,4, Or. 74,7, Ar. Cor. 5,8.
" ♀: " " 70 " 75,4, " 106, " 84,2, " 50,1, " 57,7, " 75,5, " " 7,2.

Beobachtungen an europäischen Schädeln und am Stenocephalus vulgaris, welchen ich schon beschrieben habe, verglichen, und erhielt folgende Durchschnittszahlen:

	Bogen	Sehne	Differenz
Nr. 12 Umbrier	117,3	105,6	11,9
Nr. 10. Bolognesen	122,8	109,2	13,6
Nr. 4. Märker	128,7	111,7	17,0
Nr. 11. Altrömer	120,0	108,1	11,9
Nr. 10. Oesterreicher	120,7	107,4	13,3
Nr. 47. Durchschnitt	121,9	108,4	13,5
Nr. 20. Stenocephalus	118,7	107,7	11,0
Proophryoclitobrachymetopus ♂	110,3	104,5	5,8
" ♀	106,7	99,5	7,2
Durchschnitt ♂♀	108,5	102,0	6,5

Hieraus ist klar ersichtlich, dass die Stirn dieser Subvarietät kurz und so geneigt ist, dass die Differenz zwischen Bogen und Sehne eine sehr geringe wird im Vergleich mit anderen menschlichen Varietäten.

Aber der Schädel bewahrt den h y p s i c e p h a l e n Charakter seiner Varietät, weil an der Kranznaht das Stirnbein ziemlich hoch ist, wie man aus den absoluten Maassen und aus den Maassen des Index sehen kann, 86,6 ♂, 84,2 ♀.

Die männlichen Schädel sind mit grosser Gleichförmigkeit und geringer individueller Variation chamäprosop, aber bei den weiblichen zeigt der Gesichtsindex viele Differenzen und ist im

Tabelle VIII.

7. Melanesische Varietät: **Lophocephalus brachyclitometopus**, proophriocephal, dolichomesocephal, hypsicephal, oligocephal, mesoprosop, platyrrhin, mesoconch, orthognath.

Zahl und Geschlecht	Schädel												Gesicht						Indices						Differenz zwischen Stirnbogen und Sehne	Nummer und Abstammung
	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe	Stirnbein				Biauriculare Distanz	Curve			Obere Höhe	Bizygomatische Breite	Nase		Orbita		Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Transverso-verticalis	Obergesichts-	Nasen-	Augenhöhlen-		
					Minimum	Maximum	Sehne	Bogen		horizontale	sagittale	transversale			Höhe	Breite	Höhe	Breite								
761 ♂	1480	188	137	144	100	116	120	113	124	532	377	320	65	138	52	23	34		72,9	76,6	103,6	47,1	44,2	77,3	7	761 Woodlark
762	1380	184	135	141	91	112	129	117	129	525	370	313	63	137	50	28	33	44	73,4	76,6	104,4	46	56	73,3	12	762 Woodlark
1139	1280	185	134	134	89	106	110	103	118	516	385	292	63	130	45	28	31	40	72,4	72,4	100	48,1	62,2	77,5	7	1139 Dawson-Str.
1140	1270	190	129	137	86	104	123	112	123	515	370	290	65	133	49	28	32	42	67,9	72,1	106,2	48,8	57,1	76,2	11	1140 Dawson-Str.
1141	1460	188	143	145	92	112	115	108	125	535	390	305	69	137	54	26	34	40	76,1	77,1	101,4	50	48,1	85	7	1141 Dawson-Str.
1142	1210	168	134	130	89	100	104	100	116	482	345	295	64	127	53	26	36	41	79,8	77,4	97	50	49,1	87,8	4	1142 Dawson-Str.
Mittel	1346,6	183,6	135,3	138,5	91,1	108,3	117	108,8	122,5	517,5	372,8	302,5	64,8	133,6	50,5	26,5	33,3	42,5	73,7	75,3	102,1	48,2	52,8	79,5	8	Mittel
Variationen	250	22	8	15	11	16	25	17	13	53	45	25	5	11	5	5	5	4	11,9	5,3	9,2	4	12,9	15,5	8	Variationen

Digitized by Google

8. Varietät.

Sphenocephalus tetragonus, brachymetop, dolichomesobrachycephal, hypsicephal, metriocephal, hypsistegobregmatisch, hypsionkobregmatisch, cremnopisthocranial, chamelognath, euryzyg, chamäprosop, platyrrhin, chamäconch, orthognath, hyperplatop.

Der Charakter dieser Varietät ist: erstens die keilförmige mit vier Kanten (spigoli) versehene Form des Hirnschädels. Nimmt man als Basis des Keiles die Occipitalseite des Schädels, welche breit und nahezu abgeplattet ist, so entsprechen die vier Seiten den vier Normen: der verticalen, der basalen und den beiden lateralen, die Kanten treffen sich in den Schläfenlinien und in den beiden Linien unten, welche von der Eminentia tempora-mastoidea aus, durch den zygomatischen Bogen, die Fissura spheno-maxillaris erreichen; die abgeschnittene Spitze dieser Keilform ist die Stirn; daher der Name Sphenocephalus tetragonus (σφηνοκέφαλος τετράγωνος). Zweitens ist diese Keilform bedingt durch die Bildung und den eigenartigen Bau der Schädelknochen: der hintere Theil des Schädels ist hoch und breit im Verhältniss zum vorderen, und fast gleichmässig. An den breitesten und höchsten Punkten beginnt eine graduelle Verschmälerung und Senkung bis in die Stirnregion, wobei sich ein Parallelismus zwischen den vier abgeplatteten Normen erhält, so dass sie bei ihrer gegenseitigen Berührung eine Ecke bilden.

Fig. 29. (778) Fig. 30. (778)

Sphenocephalus tetragonus.

Siehe Tabelle IX. Mittel ♂: Cc. 1412, Lum. 174, Lam. 141, Alt. 137, Fi. 94, Fa. 113, Co. 513, Cs. 367, Ct. 309.

" ♂: I. Cf. 82,1, V. 78,5, V'. 97,1, Fac. 45,5, N. 53,7, Or. 77,8, Nasomolar. 104,9.

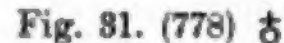


Fig. 31. (778) ♂

Sphenocephalus tetragonus.

So ergiebt sich, dass die Parietalhöcker hoch und zurückliegend sind, dass bei ihnen die obere Kante beginnt, und der Schädel ein hypsionkobregmaticus wird (ὑψιογκοβρεγματικός). Ihre Entfernung kommt der ganzen hinteren Länge des Schädels bis zu den temporo-mastoidealen Erhebungen gleich; so dass die Basis so breit ist wie die obere Partie. Aber zu gleicher Zeit ist der Schädel dach-

Digitized by Google

förmig, immer mit Rücksicht auf die Norma occipitalis, daher seine zweite Benennung (hypsistegobregmaticus (ὑψιστεγοβρεγματικός), während er von jener Höhe zu den Stirnhöckern sehr steil abfällt. Von den Stirnhöckern bis zur Glabella ist die Entfernung klein und fast vertical, daher sein Beiname brachymetopus. Die verticale Neigung des Hinterhaupts oder besser der hinteren Partie des Schädels, welche durch ihren raschen Abfall gleichsam die Basis der Keilform darstellt, fügt noch die Bezeichnung cremnopisthocranius hinzu (κρημνοπισθοκράνιος).

Diese Form des Hirnschädels erhält sich constant durch die ganze Serie der 12 Schädel ♂ und der 2 ♀, welche sich in der Sammlung aus Melanesien finden, obwohl in ihr Dolicho-, Meso- und Brachycephale vorkommen.

Ausserdem ist der Schädel massiv und eher gross, so dass er in die Durchschnittscapacität, welche ich schon als Metriocephalie bezeichnet habe, eintritt; er ist schwer, mit guter und oft starker Entwickelung der Apophysen, besonders der mastoidealen; aber mit mittelmässigen oder fehlenden Stirnhöhlen und wenig bemerkbaren Augenbrauenwülsten.

Fig. 32. (778) ♂

Sphenocephalus tetragonus.

Charakteristisch ist auch das Gesicht, das niedrigste, das ich je bei einer menschlichen Varietät gemessen habe, daher die Bezeichnung chamelognath (χαμηλόγναθος) mit niedrigem Oberkiefer im Verhältniss zur allgemeinen Grösse des Hirnschädels und zur Breite der zygomatischen Bogen, wegen deren er euryzygus (εὐρύζυγος) genannt wird. Der Facialindex ist im Mittel 45,5 und sinkt bis auf 42,9. Ausserdem steht die Mittelebene des Gesichtes so wenig vor den lateralen Ebenen, welche durch die Processus externi und zygomatici constituirt werden, dass die Platopie die grösste ist, der ich je begegnete, bei einem mittleren Index von 104,9. Die Processus zygomatici des Oberkiefers sind nach hinten wenig oder nicht divergent, die aufsteigenden (montanti) Apophysen sind auf gleicher Höhe und auf derselben Ebene mit den kleinen Nasenbeinen, vorne abgeflacht; so kommt es, dass die Contour der Augenhöhlen, oder ihre vier Seiten, denn sie sind viereckig, in fast gleicher Ebene liegt mit der Apertura piriformis der Nase. Der Körper des Oberkiefers ist klein und kurz mit fehlender oder nur wenig hervortretender Prognathie der Alveolartheile.

Aus Tabelle IX wird der Leser erkennen, dass hier oft grosse Variationen vorkommen, doch können einige von denselben als individuell angesehen werden, andere entstanden durch künstliche Umbildungen, die sich aber auf den Occipitaltheil beschränken; dies scheint mir bei vielleicht drei oder vier Schädeln deutlich der Fall zu sein; bei anderer Gelegenheit will ich mich mit ihnen beschäftigen.

Digitized by Google

Tabelle IX.

8. Melanesische Varietät: **Sphenocephalus tetragonus,** brachymetop, dolichomesobrachycephal, hypsicephal, metriocephal, hypsistegobregmatisch, hypsionkobregmatisch, cremnopisthocranial, chamelognath, euryzyg, chamäprosop, platyrrhin, chamäconch, orthognath, hyperplatop.

Zahl und Geschlecht	Schädel													Gesicht						Linea		Indices							Differenz zwischen Bogen und Sehne der Stirn	Nummer und Abstammung
	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Breite zwisch. den Temporo-mastoideal-Leisten	Breite zwisch. den Parietal-Höckern	Höhe	Stirnbein				Curve			Obere Höhe	Bizygomatische Breite	Nase		Orbita		Naso-malaris (Thomas)	Bimalaris	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Transverso-verticalis	Obergesichts-	Nasen-	Augenhöhlen-	Naso-malaris-		
							Minimum	Maximum	Bogen	Sehne	horizontale	sagittale	transversale			Höhe	Breite	Höhe	Breite											
778 ♂	1540	178	143	134	137	137	94	114	122	112	523	383	324	61	142	48	28	30	40	110	106	81,7	77	95,8	42,9	58,3	75	103,7	10	778 Woodlark
779	1385	180	134	130	135	135	96	110	118	108	512	373	303	60	137	49	26	31	42	113	108	74,4	75	100,7	43,7	53,1	75,6	104,6	10	779
780	1250	171	131	128	128	134	98	107	105	98	492	360	296	56	129	44	25	41	41	107	102	76,6	78,4	102,2	43,4	56,8	75,0	104,9	7	780
781	—	169	142	135	135	—	94	110	118	108	505	360	303	62	133	48	24	34	40	108	103	84	—	—	46,6	50	85	104,8	10	781
782	1310	169	143	133	135	135	92	108	110	106	517	347	305	68	137	50	24	32	43	112	106	84,6	79,9	95,1	49,6	48	74,4	105,6	5	782
783	1360	173	141	138	136	136	96	109	120	112	510	367	310	62	136	50	26	32	40	106	102	81,5	78,6	96,4	45,5	52	78	103,9	8	783
784	1380	171	141	139	132	134	100	117	112	105	512	350	310	63	143	48	28	32	40	115	110	82,5	78,4	95	46	58,3	73	104,3	7	784
785	1320	175	136	135	131	133	99	108	127	115	504	372	292	58	134	45	27	31	40	105	100	77,7	76	97,7	43,2	60	75,6	105	12	785
786	1500	187	141	131	139	140	92	111	127	116	528	388	315	64	138	48	25	30	41	110	104	75,4	74,9	99,1	46,3	52,1	73,2	105,7	11	786
787	1330	170	136	134	125	141	92	112	116	108	500	360	300	65	137	51	27	34	42	106	102	80	82,9	103,8	47,4	52,9	81	104,3	8	787
788	1520	168	153	142	146	137	98	125	135	110	522	370	327	65	144	55	28	31	40	106	101	92,2	81,5	89,5	45,1	50,9	75,6	105,9	15	788
789	1640	176	153	145	148	143	96	121	130	116	525	372	322	69	144	50	26	34	40	106	100	86,9	81,3	93,4	47,2	52	85	106	14	789
Mittel ♂	1412,2	173,9	141,1	137,5	135,4	136,8	95,0	112,6	119,1	109,4	512,5	366,8	308,9	62,5	137,8	48,8	26,1	31,5	40,7	108,8	102,8	82,1	75,8	97,1	45,5	53,7	77,8	104,9	9,8	Mittel ♂
Variationen	390	21	22	15	20	10	14	13	22	18	33	33	35	11	15	11	4	4	3	9	10	17,8	80	14,8	6,7	12	11,8	3,2	9	Variationen
790 ♂	—	174	146	135	142	141	95	117	127	111	507	367	320	63	130	47	24	34	40	106	99	83,9	81	96,5	48,4	51,1	85	107	16	790 Woodlark
791	1320	173	132	126	129	134	100	112	117	105	502	365	297	58	127	48	25	33	42	112	104	76,3	77,5	101,5	45,7	52,1	78,6	107,6	12	791
Mittel ♀	1320	173,5	139	130	135,5	137,5	97,5	114,5	122	108	504,5	366	308,5	60,5	128,5	47,5	24,5	33,5	41	109	101	80,1	79,2	99	47	51,6	82,8	107,3	14	Mittel ♀
Mittel ♂ ♀	1404,5	173,7	140,8	135,1	135,5	137	94,4	113	119,3	109	511,3	366,7	308,8	62,4	136,5	48,6	25,3	32,0	40,7	108,8	102,6	81,1	78,8	98	46,2	52,6	80,3	106,1	11,5	Mittel ♂ ♀

9. Varietät.

Poikilocephalus makrognathus, leiometop, dolichomesocephal, orthocephal, oligocephal, leptoprosop, mesorrhin, mesoconch, prognath.

Ich nenne diesen Schädel veränderlich, poikilocephalus (*ποικιλοκέφαλος*), weil er sich bei den sechs Köpfen in verschiedenen Formen zeigt, worunter eine, die welche die Abbildung darstellt, die vorherrschende ist, nämlich der dolichocephale, orthocephale, pentagonale Schädel, mag man ihn in der Occipital- oder in der Verticalnorm betrachten, mit etwas nach hinten geneigtem aber breitem und glattem Stirnbein, ohne Höcker, sowie mit einer in jeder Richtung gleichen Convexität, ein kleiner Anfang zur Protuberantia glabellaris und zu Augenbrauenbogen, daher der Name leiometop. Aber andere Schädel derselben Varietät haben etwas andere Formen.

Den wahren Charakter giebt ihr das relativ und absolut, im Ganzen, wie in seinen einzelnen Knochen grosse Gesicht, daher ihr Name makrognath (*μακρόγναθος*). Der Oberkiefer ist gross,

Fig. 33. (792) ♂

Fig. 34. (792) ♂

Makrognathus.

Siehe Tabelle X. Mittel ♂: Cc. 1340, Lum. 180, Lam. 134, Alt. 134, Fi, 100, Fa. 112, Co. 513, Cs. 365, Ct. 301.
" ♂: I. Cf. 75,3, V. 74,6, V'. 100,4, Fac. 52, N. 49, Or. 80.

lang, prognath, von den aufsteigenden Apophysen an wahrer vollständiger Prognathismus, die Wangenbeine sind auch grösser als gewöhnlich und öffnen sich in grossen bizygomatischen Distanzen. Die in Tabelle X mitgetheilten Maasse geben einen genügend klaren Begriff von meiner Behauptung. Die totale Höhe des Obergesichtes beträgt im Durchschnitt 70,4, die bizygomatische Breite 137,3; die Höhe des Oberkieferkörpers vom unteren Rande der Augenhöhlen an gemessen, vom Punkte der Vereinigung mit dem Malare bis zum Alveolarrand zwischen dem ersten Molar und den Prämolaren, beträgt 46,1; während er eine Breite hat von 105,6. Die durchschnittlichen Dimensionen des Malare sind: Länge von der Sutura orbito-malare bis zum Tuberculum zygomaticum 53, Breite *a* von der Ecke der Augenhöhle, quer über das Centrum des Os malare bis zum unteren Rande 32,5, Breite *b* von der Incisura semilunaris bis zum Tuberculum zygomaticum 32,1.

Digitized by Google

Ausserdem zeigt die spheno-alveolare Distanz, dass auch die Anhänge des Maxillare wie das Maxillare selbst, gross sind; der Alveolarindex beträgt 106,5, d. h. prognath.

Es giebt viele Variationen in der Nase und in den Augenhöhlen; ganz besonders bei den letzteren; aber bei dem eben beschriebenen Typus ist die Augenhöhle gross und chamäconch, horizontal gelagert.

Die Varietät contrastirt durch ihre Makrognathie mit der Varietät Stenoterus, bei welcher das Gesicht, wie bemerkt, nur schwach entwickelt ist.

Tabelle X.

9. Melanesische Varietät: **Poikilocephalus makrognathus**, leiometop, dolichomesocephal, oligocephal, leptoprosop, mesorrhin, mesoconch, prognath.

Zahl und Geschlecht	Schädel									Gesicht															Indices							Nummer und Abstammung
					Stirnbein		Curve					Maxillare		Malare				Linea		Nase		Orbita									
	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe	Minimum	Maximum	horizontale	sagittale	transversale	Obere Höhe	Bizygomatische Breite	Orbito-alveolar-Höhe	Breite	Länge	Breite a	Breite b	Linea spheno-alveolaris	Basi-nasalis	Basi-alveolaris	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Transverso-verticalis	Obergesichts-	Alveolar-	Nasen-	Augenhöhlen-	
792 ♂	1380	184	134	132	96	106	528	370	300	70	137	45	107	57	32	32	89	103	108	53	27	34	45	72,8	71,7	98,5	51	104,9	50,9	75,6	792 Woodlark
793	1365	179	132	130	99	113	507	362	298	75	134	44	101	51	30	32	91	100	111	52	24	35	40	73,7	72,6	98,5	55,9	111,0	46	87,5	793
794	1350	177	136	139	99	114	504	370	310	68	139	50	107	54	34	32	86	97	100	49	25	30	42	76,8	78,5	102,2	49,6	103,1	51	71,4	794
795	1250	181	131	135	101	110	515	368	300	73	133	47	97	51	30	33	92	102	112	48	25	31	43	72,4	74,6	103	54,8	109,8	52,1	72,1	795
796	1360	177	134	135	98	114	510	355	298	71	137	45	108	54	36	32	85	97	101	56	24	35	40	75,7	76,3	100	51,8	104,1	42,8	87,5	796
797	—	179	144	—	106	117	—	—	—	68	144	46	114	51	33	32	—	—	—	54	28	35	40	80,4	—	—	47,5	—	51,8	87,5	797
Mittel	1340	179,6	135,1	134,2	99,8	112,3	512,8	365	301,2	70,4	137,3	46,1	105,6	53	32,5	32,1	88,4	99,8	106,4	52	25,5	33,3	41,6	75,3	74,6	100,4	51,7	106,5	49,1	80,1	Mittel
Variationen	130	7	13	9	8	11	24	55	12	7	11	6	17	6	6	1	7	6	12	8	4	5	5	8,0	6,8	3,7	8,4	7,9	6,9	16,1	Variationen

Digitized by Google

10. Varietät.

Chomatocephalus varians.

Der Charakter dieser Varietät mit dem Namen Chomatocephalus ist eine Schädelform, welche jedem nicht für die Unterschiede und Varietät der Formen geübten Auge gemein oder wenig typisch erscheinen müsste. Die Schädelwölbung gleicht einer Erhebung über einer Fläche mit gleicher Neigung nach allen Richtungen, wie nach der Vorder- oder Stirnseite, so nach rückwärts und nach den Seiten. Diese Erhebung kann auch einen mittleren Gipfel haben, wie einen vereinzelten Hügel: sie verursacht die Aehnlichkeit der ganzen Schädelform mit einem Tumulus (χῶμα). Es giebt auch solche mehr gedrückte, platte Tumulusformen, welche einer Hochebene gleichen, die nach allen Seiten gleichmässig abfällt. Und weil der Chomatocephalus unserer Sammlung diese verschiedenen Formen zeigt, so habe ich ihn varians genannt. Er hat drei sehr bestimmte Subvarietäten.

a) Subvarietät: **Chomatocephalus megas**, dolichomesocephal, orthocephal, euryclitometop, megalocephal, euryzyg, chamäprosop, platyrrhin, chamäconch, mesognath.

Was die Capacität betrifft, ist er der grösste der melanesischen Schädel, er ist megalocephal; er ist auch der grösste der drei Subvarietäten, unter welchen wir auch eine kleinere finden werden,

Fig. 35 (1150). ♂

Fig. 36 (1150). ♂

Fig. 37 (1150). ♂

Chomatocephalus megas.

Siehe Tabelle XI. Mittel ♂: Cc. 1527, Lum. 185, Lam. 143, Alt. 139, Fi. 101, Fa. 117, Co. 521, Cs. 381, Ct. 315.
„ ♂: I. Cf. 77,4, V. 74, V'. 97,5, Fac. 47,2, N. 54,2, Or. 77,7, Bogen: Sehne 10,2.

daher das wahre, ihm mit Recht zukommende Attribut megas. Er hat eine abfallende, breite, aber nicht kurze Stirn; daher der Unterschied zwischen Bogen und Sehne ziemlich gross 10,2, doch kleiner als bei einer gebogenen, gut entwickelten Stirn. Er ist orthocephal, sowohl mit

Digitized by Google

Rücksicht auf seine Länge als auf seine Breite, obwohl die absolute Höhe eine beträchtliche ist, 139 mm. Die zygomatischen Bogen sind bei ihm sehr weit und die Distanz von der Stirn-Nasennath bis zum Alveolarbogen ist eine sehr kurze, daher ein niedriger Facialindex; so erscheint auch in manchen Fällen das Gesicht wenig proportionirt im Verhältniss zur Grösse des Hirnschädels.

Der Nasenindex ist gross wegen der Breite der Apertura piriformis und die Orbitae sind niedrig.

b) Subvarietät: **Chomatocephalus minor**, clitobrachymetop, dolicho-mesocephal, orthocephal, oligocephal, ellipsoid, mesoprosop, platyrrhin, mesoconch, prophatnisch.

Es bestehen auch viele numerische Aehnlichkeiten zwischen dieser und der vorhergehenden Form, wie man aus dem Breiten- und Höhenindex, sowie aus den absoluten Längen-Breiten- und

Fig. 38 (1146). ♂

Fig. 39 (1146). ♂

Fig. 40 (1146). ♂

Chomatocephalus minor.

Siehe Tabelle XII. Mittel ♂: Cc. 1325, Lum. 176, Lam. 133, Alt. 131, Fi. 94, Fa. 111, Co. 508, Cs. 365, Ct. 292.

„ ♂: I. Cf. 75,2, V. 74,5, V'. 98,8. Fac. 47,4, N. 52,4, Or. 78,2, Bogen: Sehne 9.

„ ♂♀: „ 76,1, „ 74,3, „ 97,8, „ 49,1, „ 51,2, „ 80,4, „ „ 9.

Höhenmaassen des Schädels sehen kann, nur sind sie, entsprechend der Capacität, bei dieser Subvarietät kleiner, daher das Attribut minor. Die Unterschiede sind: eine stärker geneigte Stirn, in der Norma verticalis eine ellipsoide Curve, das Gesicht im Mittel ♂♀ länger, weniger niedrige Augenhöhlen, ein auf den Alveolarbogen beschränkter Prognathismus.

Der Charakter der Form des Hirnschädels ist der gleiche wie bei der ersten Subvarietät.

c) Subvarietät: **Chomatocephalus eurymetopus**, brachycephal, hypsicephal, metriocephal, brachyellipsoid, chamäprosop, platyrrhin, mesoconch, mesognath.

Schädel ♂.

Die Charaktere dieser Subvarietät sind: Eine Abplattung der Schädelwölbung, bald complet, bald incomplet, wie bei dem Typus, welchen ich in den Abbildungen des männlichen Schädels

Digitized by Google

zeige, eine im Minimal- wie im Maximaldiameter breite Stirn, nicht hoch, aber stark convex, so dass sich ein ziemlich grosser Unterschied zwischen Bogen und Sehne ergiebt, ♂ 13,2, rundliches aber nicht kegelförmiges Hinterhaupt, nicht abgeflacht oder vertical abfallend; die Schädelbasis ist gleichfalls breit. Der Schädel ist brachycephal und präsentirt sich in der Norma verticalis als kurze Ellipse (brachyellipsoid). In Folge des Verhältnisses seiner Höhe zur Länge ist er hypsicephal, aber er ist nicht hoch im Verhältniss zur Breite; die Capacität ist eine mittlere.

Fig. 41. (769) ♂

Fig. 42. (769) ♂

Chomatocephalus.

Das Gesicht ist kurz, auch was die absolute Höhe betrifft; die Orbitae sind niedrig, viereckig und horizontal; gering oder fehlend die Prominenz der Stirnhöhlen und der Augenbrauenwülste; der Oberkiefer ist in seinem Körper gering entwickelt; die Nasenbeine klein; beim Manne die Apertura piriformis eher breit; Platopie.

Die sexuellen Unterschiede verändern nicht den Typus dieser Subvarietät. Der Schädel ist kleiner und daher auch in entsprechendem Maasse die Capacität und die absoluten Breiten und Höhen.

Fig. 43. (769) ♂

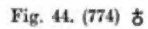


Fig. 44. (774) ♂

Chomatoplatycephalus.

Siehe Tabelle XII. Mittel ♂: Cc. 1410, Lum. 174, Lam. 144, Alt. 134, Fi. 101, Fa. 123, Co. 510, Cs. 364, Ct. 308.
" ♀: " 1355, " 169, " 136, " 131, " 99, " 116, " 497, " 350, " 298.
" ♂: I. Cf. 81,6, V. 76,5, V'. 93,8, Fac. 47,5, N. 52,8, Or. 78,5, Bogen: Sehne 13,2.
" ♀: " 80,2, " 77,2, " 96,2, " 47,1, " 49,3, " 83,4, " " 11,5.

Der ♀ ist brachycephal wie der ♂, aber im Verhältniss zum Breitendurchmesser etwas höher, er ist ebenfalls chamäprosop, aber mesorrhin im Mittel, mit höheren Augenhöhlen, beim Stirnbein ist die Curve im Verhältniss zur Sehne kürzer.

Digitized by Google

11. Varietät.

Rhomboidocephalus Australensis, oxyoncobregmatisch, chamäcephal, oligocephal, leptoprosop, leptorrhin, hypsiconch, orthognath.

Ich finde in der Collection Loria einen einzigen Schädel ♀ von diesem Typus, erwachsen, sogar im Alter vorgeschritten, wie sich aus den Zähnen ergiebt und aus dem den Molaren entsprechenden atrophischen Theile des Alveolarbogens, aber nicht nach den, mit Ausnahme der Spheno-, Fronto- und Parietalnäthe, noch offenen Suturen. Ein anderer, jenem vollständig ähnlicher Schädel ♀ findet sich im Museum seit 1886 aus dem Museo Preistorico ed etnografico di Roma, sehr jung, aus Queensland, Australien, während der erste aus Aroma stammt, an der Südwestküste von Neu-Guinea. Kommt auch er aus Australien? Ich nenne ihn daher australensis.

Der Bau dieses Schädeltypus, welcher bis jetzt eine besondere Varietät constituirt, ist ganz einzig durch die übertriebene Verbreiterung der Parietalia, welche zwei zugespitzte Höcker wie

Fig. 45. (835) ♀

Fig. 46. (835) ♀

Rhomboidocephalus.

Siehe Tabelle XIII. ♂: Cc. 1240, Lum. 180, Lam. 146, Alt. 128, Fi. 92, Fa. 109, Co. 515, Cs. 360, Ct. 298.
♂: I. Cf. 81,1, V. 71,1, V'. 86, Fac. 56,3, N. 46,3, Or. 84,1, Alveol. 101.

Kanten (spigoli) bilden, während die vordere Partie, das Frontale und ein Theil der Parietalia selbst schmal ist. Wie sich die Parietalhöcker durch eine plötzliche Verbreiterung gebildet haben, so folgt in der Richtung nach hinten wieder eine plötzliche Verschmälerung der Parietalia, um sich mit dem prominenten Occipitale zu verbinden.

Wenn man die Sutura sagittalis in zwei Hälften theilt und den Schädel von dieser Theilungslinie aus betrachtet, so erscheint er als eine rhomboide Form, an welcher die beiden Parietalhöcker deutlich zwei Ecken bilden; zwei andere, weniger spitzige, werden von dem Stirnbein und dem Hinterhauptsbein gebildet. Für diese Ansicht wurde Fig. 46, welche ich hier vorführe, aufgenommen. Von diesem charakteristischen Aussehen stammt der Name Rhomboidocephalus, mit dem ich diese Varietät bezeichne. Beide Schädel unterscheiden sich nicht im Mindesten.

Digitized by Google

Tabelle XI

10. Melanesische Varietät:

a) Subvarietät: Chomatocephalus megas, dolichomesocephal, orthocephal, euryclito-

Zahl und Geschlecht	Schädel												Ge-
	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe	Stirnbein				Biauriculare Distanz	Curve			Obere Höhe
					Minimum	Maximum	Bogen	Sehne		horizontale	sagittale	transversale	
1150 ♂	1620	179	146	140	100	123	125	114	125	530	395	325	58
1151	1510	188	140	145	107	118	130	119	127	540	388	320	69
763	1480	187	145	135	100	113	112	105	126	542	360	310	69
764	1450	187	140	140	99	116	116	107	124	515	375	316	65
765	1600	185	143	141	102	117	121	110	132	533	385	315	70
766	—	183	142	—	98	117	113	103	127	522	—	302	68
767	1525	186	147	137	102	118	123	113	127	542	380	320	72
768	1490	187	144	137	101	117	125	112	132	520	387	315	64
Mittel . . .	1527	185,2	143,3	130,3	101,1	117,3	120,6	110,3	127,5	520,5	381,4	315,3	66,8
Variationen	140	9	7	10	9	10	18	16	8	27	35	23	14
b) Subvarietät: Chomatocephalus minor, clitobrachymetop, dolichomesocephal,													
1143 ♂	1380	180	138	135	95	112	106	98	122	525	370	293	62
1144	1330	175	132	130	96	109	117	108	109	504	365	295	60
1145	—	176	132	132	94	109	110	100	123	505	360	288	62
1146	1290	171	129	129	86	108	110	102	120	947	360	290	65
1147	1300	179	132	129	99	115	118	118	118	510	370	298	64
Mittel ♂	1325	176,2	132,6	131	94	110,6	112,2	103,2	118,4	508	365	292	62,6
1148 ♂	1290	173	132	130	101	117	106	96	115	495	360	295	64
1149	1390	175	136	128	97	116	108	100	118	505	360	296	64
Mittel ♂	1340	174	134	129	99	116,5	107	98	116,5	500	360	295,5	64
♂ ♀ Mittel	1332,5	175,1	133,3	130	96,5	113,5	109,6	100,6	117,4	504,1	362,5	294,1	63,3
c) Subvarietät: Chomatocephalus platycephalus eurymetopus, brachycephal, hypsicephal,													
769 ♂	1410	179	140	140	102	126	123	111	124	516	380	317	64
770	1500	178	134	134	105	128	125	106	117	570	374	310	65
771	1355	168	140	126	98	120	112	102	120	500	348	305	65
772	1375	170	143	132	99	669	115	103	120	505	352	300	64
Mittel ♂	1910	173,7	141,7	134	100	123	118,7	105,5	120,2	510,2	363,5	308	64,5
773 ♂	—	166	134	130	100	116	114	101	118	497	343	290	65
774	1340	168	137	130	98	117	116	99	117	492	348	300	62
775	1370	170	138	133	98	117	122	110	118	500	352	305	60
776	—	173	134	130	100	112	110	100	—	500	355	—	60
Mittel ♀	1355,0	169.2	135,7	130,7	99	115,5	114	102,5	117,6	497,2	349,8	298,3	64,7
Mittel ♂ ♀	1382,5	171,4	138,7	132,3	100	119,2	116,3	104	119,1	503,7	356,6	303,1	63,1

Digitized by Google

und XII.

Chomatocephalus varians,

metop, megalocephal, euryzyg, chamäprosop, platyrrhin, chamäconch, mesognath.

sicht					Indices						Differenz zwischen Bogen und Sehne des Stirnbeins	Nummer und Abstammung	
Bizygomatische Breite	Nase		Orbita		Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Transverso-verticalis	Obergesichts-	Nasen-	Augenhöhlen-			
	Höhe	Breite	Höhe	Breite									
137	45	26	28	40	81,6	78,2	95,8	42,8	57,8	70	11	1150	Dawson-Str.
143	52	30	31	42	74,5	77,1	103,5	48,2	57,7	73,8	11	1151	Dawson-Str.
144	59	27	39	44	77,5	72,2	95,8	47,9	55,8	88,6	7	763	Woodlark
139	47	26	32	41	74,9	74,9	100	46,7	55,3	78	9	764	Woodlark
152	58	28	30	42	77,3	76,2	98,5	46	48,3	71,4	11	765	Woodlark
140	49	27	34	42	77,6	—	—	48,5	55,1	81	10	766	Woodlark
136	49	26	34	42	79	73,7	[illegible]	53	53,1	82,9	10	767	Woodlark
140	49	25	32	[illegible]	77	73,3	95,8	45,7	51	76,2	13	768	Woodlark
141,3	51	26,8	32,5	41,8	77,4	74	97,5	47,2	54,2	77,7	10,2	Mittel	
16	14	5	11	4	7,2	6,0	10,5	10,7	9,5	18,6	6	Variationen	

orthocephal, oligocephal, ellipsoid, mesoprosop, platyrrhin, mesoconch, prophatnisch.

—	52	27	32	39	76,7	75	97,8	—	51,9	82	8	1143	Dawson-Str.
127	47	25	31	40	75,4	74,3	98,4	47,2	53,2	77,5	9	1144	Dawson-Str.
138	50	27	32	41	75	75	100	44,9	54	78	10	1145	Dawson-Str.
132	50	27	32	41	75,4	75,4	100	48,4	54	78	8	1146	Dawson-Str.
130	49	24	31	41	73,4	72,1	97,7	49,2	59	75,6	10	1147	Dawson-Str.
131,7	49,8	26	31,6	40,6	75,2	74,5	98,8	47,4	52,4	78,2	9	Mittel ♂	
128	54	24	24	42	76,3	75,1	98,4	50	48	81	10	1148	Dawson-Str.
124	48	24	32	38	77,7	73,1	94	54,6	50	84,2	8	1149	Dawson-Str.
126	51	24	33	40	77	74,1	96,2	50,8	49	82,6	9	Mittel ♂	
128,8	50,9	25	32,3	40,8	76,1	74,3	97,8	49,1	51,2	80,4	9	Mittel ♂ ♀	

metriocephal, brachyellipsoid, chamäprosop, platyrrhin, mesoconch, mesognath.

136	49	26	31	41	78,2	78,2	100	47	53,1	75,6	12	769	Woodlark
138	52	27	32	41	80,9	75,3	93	47	51,9	76,2	19	770	Woodlark
134	51	26	31	39	83,3	75	90	48,5	50	79,5	10	771	Woodlark
134	48	27	34	41	84,1	77,6	92,3	47,7	56,3	82,9	12	772	Woodlark
135,5	50	26,5	33	40,5	81,6	76,5	93,8	47,5	52,8	78,5	13,2	Mittel ♂	
132	50	25	32	39	80,7	78,3	97	49,2	50	82	13	773	Woodlark
128	47	23	36	41	81,5	77,4	94,8	48,4	48,9	87,8	11	774	Woodlark
132	52	22	35	41	81,2	78,2	96,3	45,4	42,3	85,4	12	775	Woodlark
132	48	27	33	42	77,5	71,1	97	45,4	56,3	78,6	10	776	Woodlark
131	49,2	24,2	34	40,2	80,2	77,2	96,2	47,1	49,3	83,4	11,5	Mittel ♂	
133,2	49,6	25,3	33	40,3	80,9	76,8	95,0	47,3	51	80,9	12,3	Mittel ♂ ♀	

Digitized by Google

Der Schädel bekommt seinen Namen nicht von seinem Cephalindex, weil dieser numerisch brachycephal wäre, während er in Wahrheit wegen seiner Länge, durch den fronto-parietalen Bau der vorderen Hälfte der Parietalia und wegen der Form des Occiput dolichocephal sein müsste. Das charakteristische der Form des Schädels liegt vielmehr in den beiden spitz hervortretenden Parietalhöckern, daher der Name Oxyoncobregmaticus (ὀξυογκοβρεγματικός).

Der Schädel ist stark chamäcephal und von einer Capacität, welche beim männlichen oligocephal genannt würde.

Das Gesicht ist stark leptoprosop bei dem erwachsenen Schädel, bei dem anderen in geringerem Grade; der Nasenindex sinkt bis zur Leptorrhinie, beim jüngeren ist er mesorrhin, auch der Orbitalindex ist bei diesem ein höherer. Den einen, den erwachsenen, können wir als orthognath, den anderen als prognath bezeichnen, obwohl sie sich nach dem Alveolarindex umgekehrt verhalten.

Tabelle XIII.

11. Melanesische Varietät: **Rhomboidocephalus australensis**, oxyoncobregmatisch, chamäcephal, oligocephal, leptoprosop, leptorrhin, hypsiconch, orthognath.

Zahl und Geschlecht	Schädel								Curve			Gesicht				Nase		Orbita		Indices							Nummer und Abstammung
	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe	Kleinst. Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Biasterische Breite	Bimastoideale Breite	horizontale	transversale	sagittale	Obere Höhe	Bizygomatische Breite	Linea basinasalis	Linea basialveolaris	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Längen-Breiten-	Längen-Höhen-	Transverso-verticalis-	Obergesichts-	Alveolar-	Nasen-	Augenhöhlen-	
15 ♂	—	171	131	126	92	103	108	100	473	276	342	60	115	93	90	43	22	34	[illegible]	76,6	73,6	96,1	52,1	96,7	50	87,1	15 Australien, Queensland
835	1240	180	146	128	92	109	114	106	515	298	360	71	126	100	101	54	25	32	33	81,1	71,1	86,7	56,3	101	46,8	84,1	835 Neu-Guinea, Aroma

Digitized by Google

V.

Geographische Vertheilung.

Bis jetzt kann ich noch keine vollständige und exacte Karte über die geographische Vertheilung der melanesischen Varietäten vorlegen, weil mir viele Daten fehlen, welche ich später zu erhalten hoffe, und weil es sehr schwierig ist, die typischen Formen mittelst Abbildungen und Maassen zu vergleichen und zu identificiren, welche gewöhnlich mit von der meinen verschiedenen Methoden und Intentionen genommen wurden. Was ich hier biete, ist nur ein provisorischer Versuch einer Darstellung der geographischen Vertheilung, die ich für die anthropologischen Probleme sehr wichtig finde.

Ueber die Varietät Mikrocephalus eumetopus kann ich bis jetzt nichts sagen, so unbekannt ist sie, doch finde ich sie stark verbreitet in den Archipelen von Entrecasteaux, woher sie stammt, von Neu-Britannien und Neu-Irland.

Der Stenocephalus vulgaris ist sehr weit verbreitet; er findet sich im Archipel von Entrecasteaux, Neu-Britannien, Neu-Irland, Neu-Guinea, auf den Loyalty-Inseln, den Neu-Hebriden an der Torres-Strasse und in Australien.

Der Stenoterus, welcher durch drei Subvarietäten vertreten ist, findet sich im gleichen Areal wie der Stenocephalus, auch auf den Nikobaren. Die Subvarietät Neocaledonensis ist besonders häufig auf Neu-Caledonien, die anderen auf den Salomon-Inseln.

Der Mesocephalus clitobrachymetopus findet sich auch auf den Andaman-Inseln, auf den Philippinen, in Timor, auf den Inseln Arru und Bawak.

Dem Eucephalus ist schwer auf die Spur zu kommen, ähnlichen Typen begegnet man bei den Tagalen auf den Philippinen und bei den Maori- und Moriori-Polynesiern, aber sie lassen sich nicht mit Bestimmtheit identificiren; man findet sie auch in der Bai von Geelvink. Vielleicht auch bei den Nias?

Der Proophryocephalus pithecoides wurde in Australien gefunden, besonders in Adelaide; der Typus ♀ hat viele Analogien mit den Maori-Typen.

Der Lophocephalus findet sich ausser in Woodlark, an der Dawsonstrasse, auch noch in Australien in verschiedenen Gegenden mehr gegen Norden, Terra di Arnhem; er wurde als typisch für Tasmanien angesehen; auf der Insel delle Fate.

Der Sphenocephalus tetragonus findet sich ausser in Woodlark noch auf den Nikobaren, Sumatra und anderen Theilen von Melanesien.

Digitized by Google

Der Poikilocephalus macrognathus entzieht sich meinen Nachforschungen.

Von dem Chomatocephalus varians aber und von der Subvarietät: Chomatoplatycephalus kann ich sagen, dass sie sich auf den Philippinen findet, vermischt mit dem sogenannten Negrito-Typus, Mesocephalus clitoplatymetopus.

Vom Rhomboidocephalus stammt ein Schädel aus Queensland, Australien, der andere aus Neu-Guinea; ich finde einen auf den Nikobaren (Novara-Reise, Zuckerkandl).

Die zur geographischen Vertheilung benutzten Werke waren folgende:

Crania ethnica de Quatrefages et Hamy.
Thesaurus craniorum, Davis.
Report on human crania, of Challenger exped. Turner.
Studi antropologici sulla Nuova Guinea, Mantegazza.
Nuovi Studi antropologici sulla Nuova Guinea, Mantegazza e Regalia.
Crani della Papuasia, Sergi e Moschen.
On the Osteology and Peculiarity of Tasmanians, Davis.
Études sur les Tasmaniens, Topinard.
On the synostotic crania, Davis.
On the peculiar crania of the Inhabitans of certain Groups of Islands in the Western Pacific, Davis.
On the Osteology and Affinities of the Natives of the Andaman Is., Flower.
Human Skulls of Torres Str., Thomas.
Novara-Reise, Anthropol. Theil, Zuckerkandl.
Researches on the Phys. History of Mankind, Pichard.
Crânes de Néo-Calédoniens et de Polynésiens, Bourgarel.
Des Races de l'Océanie française, Bourgarel.
Zeitschrift für Ethnologie, Vol. XIII, 1881, Miklucho-Maclay.
Reise in der Südsee und dem malayischen Archipel, Finsch.
Samoafahrten etc. in Nachrichten etc., Finsch.
Beiträge zur Anthropologie der Papua, Schellong.
Études sur les Papouas, Hamy.

Digitized by Google

Index.

Seite

I. Melanesien und Melanesier . . . 339
II. Methode des Studiums . . . 341
III. Erklärendes Verzeichniss, der bei der Classification verwendeten griechischen Wörter . . . 347
IV. Beschreibung der melanesischen Varietäten . . . 349
1. Varietät: Mikrocephalus eumetopus . . . 349
2. „ Stenocephalus vulgaris . . . 351
3. „ Hypsicephalus stenoterus . . . 353
a) Subvarietät: Hypsistenoeucampylometopus . . . 354
b) „ Proophryoclitobrachymetopus . . . 354
c) „ Hypsistenoclitobrachymetopus stenocrotaphicus neocaledonensis 356
4. „ Mesocephalus clitoplatymetopus . . . 359
5. „ Eucephalus melanesiensis . . . 360
a) Subvarietät: Eucephalus eurymetopus . . . 362
b) „ Eucephalus stenometopus . . . 362
6. „ Proophryocephalus pithecoideus . . . 363
7. „ Lophocephalus brachyclitometopus . . . 366
8. „ Sphenocephalus tetragonus . . . 369
9. „ Poikilocephalus macrognathus . . . 372
10. „ Chomatocephalus varians . . . 374
a) Subvarietät: Chomatocephalus megas . . . 374
b) „ Chomatocephalus minor . . . 375
c) „ Chomatocephalus eurymetopus . . . 376
11. „ Rhomboidocephalus oxyoncobregmaticus australensis . . . 377
V. Geographische Vertheilung der Varietäten . . . 381

Digitized by Google

Digitized by Google

XII.

Die Körpergrösse und das Gewicht der Schulkinder des Kreises Saalfeld (Herzogthum Meiningen).

Von

Emil Schmidt, Leipzig.

Auf Anregung des anthropologischen Vereins zu Leipzig wurden in den ersten Tagen des Juni 1889 die Schulkinder des Kreises Saalfeld von ihren Lehrern gemessen und gewogen. Mit sehr anerkennenswerther Bereitwilligkeit hatte Herr Kreisschulinspector Rockstroh in Saalfeld die Vermittelung und die Anordnung der Messungen übernommen, welche mit grossem Eifer und grosser Gewissenhaftigkeit von den Herren Lehrern ausgeführt wurden.

Es war die Absicht gewesen, auch den Zahnbestand auf diesem Wege feststellen zu lassen, und es waren Instructionen dafür ausgearbeitet und Zählblättchen gedruckt worden, auf welchen für jedes beobachtete Individuum das Verhalten der Zähne, sowie Körperlänge und Gewicht, ferner der Ort und Tag der Erhebung, Name, Geschlecht und Geburtstag des zu beobachtenden Kindes und schliesslich etwaige besondere Bemerkungen eingetragen werden sollten. Die Körperlänge wurde in Strümpfen (ohne Schuhe), das Gewicht in gewöhnlicher leichter Hauskleidung (Sommer) bestimmt. Leider erwies sich die Feststellung des Zahnbestandes zu schwierig für nicht anatomisch geschulte Beobachter, dagegen wurden die Bestimmungen der Körperlängen und des Gewichtes augenscheinlich überall mit grosser Genauigkeit ausgeführt, wie dies aus der Vergleichung dieser Messungen und Wägungen mit denen anderer Beobachter, besonders in den feineren Bewegungen des Wachsthumsrythmus, sehr deutlich zum Ausdruck kommt.

Die ausgefüllten Zählkarten wurden gleichfalls im Auftrage des anthropologischen Vereins zu Leipzig von dem statistischen Amt der Stadt Leipzig rechnerisch bearbeitet. Sie wurden zunächst für jede der kleineren unterschiedenen Gruppen der einzelnen Stadt- und Landbezirke nach Geschlecht und Alter sortirt, und es wurden dann daraus Tabellen angefertigt, welche für beide Geschlechter die Anzahl der Kinder jeder Altersstufe und der Vertheilung derselben nach der Körpergrösse und dem Körpergewicht zur Darstellung brachten.

Digitized by Google

In der weiteren Bearbeitung wurden dann zuerst die Grösse und das Gewicht der Gesammtheit der Knaben und der Mädchen des Saalfelder Kreises verglichen mit der Körpergrösse und dem Gewichte anderer deutscher und ausländischer Kinder. Dann wurde Grösse und Gewicht und ihre Zunahme bei Stadt- und Landkindern, und weiter in den einzelnen Städten und Landbezirken verglichen, und zuletzt die Grösse der Schulknaben der einzelnen Städte und Landbezirke mit jener der Rekruten aus denselben Bezirken vergleichend betrachtet. Die Berechnungen von Geissler und Uhlitzsch, sowie die von Erismann haben principiell dargethan, dass bei einigermaassen ausgedehntem Beobachtungsmaterial die thatsächliche Vertheilung der einzelnen Altersgrössen mit der nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung sich ergebenden, in hohem Grade übereinstimmen; es konnte daher hier von einer Berechnung der idealen Vertheilung der Individuen auf die einzelnen Altersgrössen Abstand genommen werden.

Die Durchschnittsgrösse und das Durchschnittsgewicht der Kinder des Kreises Saalfeld in ihrer Gesammtheit[1]).

Es kamen im Ganzen 9506 Kinder, 4699 Knaben und 4807 Mädchen, zur Beobachtung. Dieselben vertheilten sich auf die einzelnen Altersklassen in folgender Weise.

Tabelle I.

Vertheilung der Schulkinder nach den einzelnen Lebensjahren.

Alter am letzten Geburtstag	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Alter unbekannt	Summa
Knaben	17	593	591	599	566	585	549	570	601	8	20	4699
Mädchen	26	549	567	575	580	611	625	635	588	24	27	4807
Summa . . .	43	1142	1158	1174	1146	1196	1174	1205	1189	32	47	9506

Die erste und letzte Altersreihe dieser Tabelle (5 und 14 Jahre) enthalten nur eine sehr geringe Zahl an Beobachtungen. Die übrigen Altersstufen weisen eine weit grössere Individuenzahl auf, und zwar in recht gleichmässiger Vertheilung: jede derselben umfasst im Durchschnitt 1173 Kinder (582 Knaben und 591 Mädchen). Die Schwankungen der Vertheilung in den einzelnen Altersstufen liegen um diese Mittelzahlen nur zwischen + 32 und — 31, bei den Knaben zwischen + 19 und — 33, bei den Mädchen zwischen + 44 und — 42. Diese Altersstufen können also in Bezug auf die Grösse des beobachteten Materials als gleichwerthig angesehen werden, dagegen haben die Altersstufen 5 und 14 nicht den gleichen Werth. Und zwar nicht bloss wegen der Kleinheit der Reihen, sondern auch wegen der Verschiedenartigkeit des Beobachtungsmateriales. Denn augenscheinlich sind in dem frühesten Jahrgange (Alter 5 Jahre)

[1]) Die ganze Bevölkerung des Kreises Saalfeld beträgt: 28 272 ♂, 30 214 ♀, zusammen 58 486 Bewohner (Volkszählung vom 1. December 1890).

Digitized by Google

nur die kräftigsten Kinder zur Schule geschickt, andererseits im spätesten Schuljahrgange nur die schwächlichsten Kinder zurückgehalten worden. Das spricht sich trotz der geringen Anzahl der Individuen in den hohen Zahlen der Körperlänge und des Gewichtes im ersten Schuljahre (Alter 5 Jahre) und in den niedrigen Zahlen des letzten Schuljahres (Alter 14 Jahre) aus. Beide Jahrgänge sind daher bei den weiteren Berechnungen und Vergleichen nicht zu verwenden.

Die Durchschnitts-Körperlänge der Kinder des Kreises Saalfeld.

Wir stellen zum Vergleich mit der Grösse der Saalfelder Schulkinder auch die Ergebnisse, welche andere Beobachter[1]) an Kindern innerhalb und ausserhalb Deutschlands gefunden haben, zusammen. Wir lassen dabei die Jahrgänge des 6. und 15. Lebensjahres aus den dargelegten Gründen ausser Betracht.

Die Tabelle a. f. S. zeigt, dass die Saalfelder Kinder in Bezug auf ihre Körperlänge nicht ungünstig gestellt sind.

Vergleichen wir zunächst die Körperlänge der Saalfelder Knaben mit der anderer deutscher Knaben, so finden wir, dass erstere den Freiberger Knaben (im Ganzen genommen) in allen Jahrgängen an Grösse etwas überlegen sind, und zwar beträgt die Differenz 0,7 bis 2,8 cm. Bei den Freiberger Beobachtungen muss man berücksichtigen, dass die jüngste Altersklasse nur die zweite Hälfte des siebenten Lebensjahres (Alter $6^1/_2$ bis 7 Jahre) umfasst, dass also die angegebene Durchschnittsgrösse dieses Jahrganges (der auch nur durch eine entsprechend geringere Zahl von Beobachtungen vertreten ist), grösser erscheinen muss, als sie in Wirklichkeit für den ganzen Jahrgang sein würde. Sieht man von diesem Jahrgange ab, so bleibt die Gesammtheit der Freiberger Knaben ziemlich gleichmässig in den einzelnen Jahrgängen um 1,5 bis 2,8 cm an Körperlänge hinter den der Saalfelder Knaben zurück.

Unterscheidet man aber bei den Freiberger Knaben zwei Gruppen, nämlich die Knaben, welche aus günstiger situirten Gesellschaftskreisen stammen (Bürgerschüler), und die Knaben ärmerer Eltern (Bergleute), so ergeben sich andere Verhältnisse. Die Knaben des Saalfelder Kreises und diejenigen der Bürgerschulen Freibergs haben einander fast gleiche und parallel laufende Altersdurchschnittsgrössen. Nur die jüngste Altersstufe der Freiberger Bürgerschüler erscheint aus dem besprochenen Grunde um 1,1 cm grösser, als die entsprechende Altersklasse in Saalfeld; alle übrigen Differenzen der Körperlänge erreichen nicht die Grösse eines Centimeters.

Beträchtlich bleiben dagegen die Freiberger Bergmannsknaben in allen Jahrgängen gegenüber den Saalfelder Knaben an Grösse zurück. Am günstigsten verhält sich auch hier scheinbar der jüngste Jahrgang, dessen Durchschnittsgrösse in Freiberg ein nur um 1,2 cm kleineres Maass

---

[1]) Erismann (Untersuchungen über die körperliche Entwickelung der Fabrikarbeiter in Central-Russland, Tübingen 1889) hat an ausserordentlich grossem Material Untersuchungen über die Grösse der Fabrikarbeiter, deren Alter bis zum 8. Lebensjahr herabreicht, angestellt. Leider sind seine Zahlen und Resultate für uns zum Vergleich nicht zu gebrauchen, da bei ihnen allen eine Auslese der Kräftigsten, Grössten und Schwersten stattgefunden zu haben scheint, und zwar in dem Maasse mehr, als das Alter jünger war, in welchem die Aufnahme in die Fabriken stattfand. Die Erismann'schen Zahlen sind daher im Ganzen grösser, als die von anderen Beobachtern gefundenen Zahlen für Schulkinder und dies ist in den früheren Beobachtungsjahren in noch höherem Grade der Fall als in späteren.

Digitized by Google

Tabelle 2a.

Knaben.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Saalfelder Kinder	Freiberger Kinder im Allgemeinen [1])	Freiberger Bürgerschüler [1])	Freiberger Bergmannskinder [1])	Gohliser Kinder [2])	Posener Kinder [3])	Breslauer Kinder [4])	Kinder aus Boston, Mass. [5])	Kinder englischer Handwerker [6])	Dänische Kinder [7])	Schwedische Kinder [8]) (höhere Schulen)	Turiner Kinder [9]) aus wohlhabenden Kreisen	Turiner Kinder [9]) aus ärmeren Kreisen
6	7	109,3	108,6	110,4	108,1	110,2	112,2	109,8	111,1	109,7	112	(116)	—	—
7	8	114,3	112,6	113,8	111,4	114,4	117,3	113,8	116,2	114,4	115	(121)	—	—
8	9	119,8	117,6	119,7	117,4	119,4	122,1	118,9	121,8	119,4	120	126	122,0	115,0
9	10	124,9	122,1	125,0	119,9	123,9	125,4	123,7	126,2	125,1	125	131	125,4	120,0
10	11	128,2	126,7	128,3	125,6	129,1	130,0	128,5	131,3	128,4	130	133	128,5	125,6
11	12	132,9	130,6	132,3	130,0	132,4	135,2	133,5	135,4	130,9	135	136	133,6	128,5
12	13	137,8	135,5	137,6	134,8	138,2	139,2	136,1	140,0	134,7	138	140	137,0	132,0
13	14	142,2	140,1	143,0	138,3	140,7	—	143,3	145,3	142,2	143	144	142,5	138,6

zeigt als der gleiche Jahrgang Saalfelds; alle anderen Jahrgänge sind verhältnissmässig bedeutend kleiner (2,4 bis 5,0 cm) als die entsprechenden Saalfelder Altersklassen.

Die Gohliser Knaben zeigen eine, der Grösse der Saalfelder Knaben sehr nahe kommende Körperlänge, sie sind durchschnittlich nur um 0,25 cm kleiner als jene.

Auch die von Carstädt in der ersten evangelischen Bürgerschule Breslaus gemessenen Knaben sind im Allgemeinen ebenso gross wie die Saalfelder Kinder (vom 7. bis 10. Jahre etwas kleiner [— 1,2 cm — 0 cm], vom 11. bis 14. Jahre etwas grösser [+ 0,3 bis + 1,1 cm]).

Auffallend ist die verhältnissmässige Grösse der Posener Schulkinder (Landsberger), bei denen nicht etwa eine Auslese der günstiger Situirten vorgenommen wurde, sondern bei welchen die Zahl der „armen" Kinder um mehr als das Doppelte grösser ist, als die Zahl der aus wohlhabenden Familien Stammenden. Sie sind in allen Jahrgängen grösser (+ 0,5 bis 3,0 cm) als die Saalfelder Knaben.

---

[1]) Geissler und Uhlitzsch, Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirk Freiberg. Zeitschr. des königl. sächs. statist. Bureaus, XXXIV. Jahrg., 1888, Heft 1 und 2, S. 30.

[2]) E. Hasse, Beiträge zur Geschichte und Statistik des Volksschulwesens von Gohlis. Leipzig, Duncker und Humblot, 1891, S. 41.

[3]) Landsberger, Das Wachsthum im Alter der Schulpflicht, Archiv für Anthropologie, Bd. XVII, S. 229 bis 264.

[4]) Carstädt, Fritz, Ueber das Wachsthum der Knaben vom 6. bis zum 16. Lebensjahre. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, I. Jahrg., 1888, Nr. 3, S. 65 bis 69.

[5]) Bowditch, H. P., The growth of children. Eighth annual report of the State board of health of Massachusetts. January 1877, p. 275 ff.

[6]) Roberts, Charles, A manual of anthropometry, London 1878, p. 80 f.

[7]) Hertel, Axel, Neuere Untersuchungen über den allgemeinen Gesundheitszustand der Schüler und Schülerinnen. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, I. Jahrg., 1888, Nr. 6 und 7, S. 167 ff. und S. 201 ff. Die

Digitized by Google

Tabelle 2b.

Mädchen.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Saalfelder Kinder	Freiberger Kinder im Allgemeinen [1]	Freiberger Bürgerschülerinnen [1]	Freiberger Bergmannskinder [1]	Gohliser Kinder [2]	Bostoner Kinder [6]	Dänische Kinder [7]	Schwedische Kinder [8]	Turiner Kinder [9] aus wohlhabenden Kreisen	Turiner Kinder [9] aus armen Kreisen
6	7	108,5	107,9	111,2	107,3	109,3	110,1	112	(113)	—	—
7	8	114,1	112,0	115,2	111,6	113,7	115,6	115	(116)	—	—
8	9	118,5	116,7	119,1	116,8	117,7	120,9	120	(123)	120,2	111,8
9	10	123,9	121,5	124,2	120,4	124,0	125,4	125	127	124,8	118,0
10	11	129,2	126,1	129,7	125,2	128,6	130,4	130	132	130,6	124,2
11	12	133,6	131,0	134,2	130,3	133,9	135,7	133	137	133,5	130,0
12	13	138,7	135,5	138,3	135,7	139,5	141,9	138	143	139,4	135,2
13	14	144,2	141,6	145,8	140,7	145,1	147,7	146	148	146,4	138,5

Die von Kotelmann[10]) gewonnenen Zahlen sind hier nicht mit zum Vergleich herangezogen worden, da sie einestheils aus einer kleinen Anzahl von Individualbeobachtungen gewonnen sind, anderntheils nur die späteren Jahrgänge unserer Reihen (vom 10. Jahre an) umfassen. Sie sind aus der Beobachtung sehr wohlgenährter Hamburger Gymnasiasten gewonnen, und daher wesentlich grösser als die Zahlen aller anderen deutschen (und fast aller ausländischen) Beobachtungsreihen.

Unter den ausländischen Knaben hatten die von Bowditch in Boston (Nordamerika) gemessenen in allen Jahrgängen eine grössere Körperlänge und zwar betrug der Unterschied zu Gunsten der amerikanischen Knaben vom 7. bis 10. Jahre 1,3 bis 1,9 cm, vom 11. bis 14. Jahre 2,2 bis 3,1 cm.

Anders dagegen gestaltet sich das Verhältniss der Körpergrösse zwischen den Saalfelder Kindern und denen der englischen Handwerker (Roberts): beide Reihen sind vom 7. bis

---

officielle dänische Commission hat 17 595 Knaben und 11 646 Mädchen aus Volks- und höheren Schulen, die schwedische officielle Commission 14 434 Knaben aus höheren Schulen und eine Anzahl Mädchen aus höheren Töchterschulen beobachtet. Leider sind die Durchschnittszahlen für die Länge und das Gewicht in den Hertel'schen Abhandlungen nur in vollen Centimeterzahlen (ohne Bruch) und halben Kilogrammzahlen gegeben.

8) Ibidem.

9) Pagliani, Luigi. Lo sviluppo umano per età, sesso, condizione sociale ed etnica. Milano, Civelli, 1879. Pagliani hat in seiner früheren Arbeit: Sopra alcuni fattori dello sviluppo umano, in Atti delle reale Accademia di Torino 1876, seine Beobachtungen über das Wachsthum von Mädchen aus wohlhabenden Ständen und von Knaben aus armen Klassen bearbeitet; in der neueren Abhandlung sind auch Beobachtungen über das Wachsthum „wohlhabender" Knaben und „armer" Mädchen veröffentlicht. Die in unserer Tabelle mitgetheilten Zahlen sind der neueren Arbeit Pagliani's entnommen.

10) Kotelmann, Die Körperverhältnisse der Gelehrtenschüler des Johanneums in Hamburg. Zeitschrift des preussischen statistischen Bureaus, 1879.

Digitized by Google

11. Jahre fast gleich gross, die Abweichungen liegen nur zwischen — 0,5 cm und + 0,3 cm bei den englischen Knaben. Dann aber bleiben die letzteren verhältnissmässig im Wachsthum zurück, im 12. Jahre um 2,0, im 13. um 3,2, im 14. um 1,0 cm.

Aus den Arbeiten der officiellen dänischen und schwedischen Commissionen, die ein sehr umfangreiches Material beobachteten, sind in der Abhandlung von Axel Hertel nur die Mittelgrössen in ganzen Centimeterzahlen gegeben. Danach sind die dänischen Knaben (aus Volks- und höheren Schulen) in allen Jahrgängen etwas grösser (+ 0,1 bis + 2,7 cm) als die Saalfelder Kinder, die schwedischen Knaben (aus höheren Lehranstalten) dagegen beträchtlich grösser (1,8 bis 6,7 cm). Dieser Grössenunterschied macht sich am stärksten beim Eintritt in die Schule bemerklich (6,7 cm), vermindert sich aber von Jahr zu Jahr sehr gleichmässig, so dass er im 14. Jahre nur noch 1,8 cm beträgt; die schwedischen Knaben höherer Schulen wachsen also während der Schulzeit weniger stark, als die Gesammtheit der Knaben des Kreises Saalfeld.

Die Turiner Knaben aus wohlhabenden Gesellschaftskreisen sind in fast allen Jahrgängen etwas grösser (nur im 13. Jahre um 0,8 cm kleiner, sonst um 0,3 bis 2,2 cm grösser), die Knaben aus armen Familien dagegen in allen Jahrgängen beträchtlich kleiner, als die Gesammtheit der Saalfelder Knaben (2,6 bis 5,8 cm).

Bei den Mädchen begegnen wir im Ganzen durchaus analogen Verhältnissen. Die Freiberger Mädchen sind (im Ganzen genommen) um 1,8 bis 3,2 cm kleiner als die Saalfelder Mädchen (das erste Schuljahr zeigt aus dem früher besprochenen Grunde eine zu geringe Differenz). Dagegen ordnen sich die Freiberger Bürgerschülerinnen in der Durchschnittsgrösse ihrer einzelnen Jahrgänge sehr parallel und sehr nahe den Saalfelder Mädchen; sie sind fast immer um einen geringen Betrag grösser (0,3 bis 1,6 cm). Auch hier macht das 7. Lebensjahr mit einem Plus von 2,7 cm eine Ausnahme; ausserdem zeigt das 12. Lebensjahr bei den Freiberger Mädchen ein Minus von 0,4 cm. Die Mädchen aus den Bergmannskreisen Freibergs sind in allen Jahrgängen kleiner als die Saalfelder Mädchen; die Differenz bewegt sich zwischen 2,2 und 4,0 cm; nur beim jüngsten Jahrgange täuscht auch hier wieder die offenbar zu hohe Altersgrössenzahl eine zu kleine Differenz (nur 1,2 cm) vor.

Die Mädchen von Gohlis sind denen von Saalfeld an Grösse fast gleich; aber während sich bei den Knaben eine kleine Differenz zu Gunsten der Saalfelder Knaben herausstellte, sind die Gohliser Mädchen um einen sehr kleinen Betrag (durchschnittlich 0,14 cm) grösser, als ihre gleichalterigen Mitschülerinnen in Saalfeld. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die kleinen Differenzen nach der Plus- und Minusseite nur aus der geringeren Zahl von Einzelbeobachtungen in Gohlis entspringen. Man wird nicht fehlgehen, wenn man die Kinder beider Beobachtungsbezirke als wesentlich gleich gross annimmt.

In Amerika sind wie die Knaben, so auch die Mädchen grösser als ihre Geschlechtsgenossen in Saalfeld; die Bostoner Mädchen übertreffen die Saalfelderinnen in allen Jahrgängen um 1,2 bis 3,6 cm an Körperlänge; der Unterschied ist in den späteren Schuljahren grösser als in den früheren.

Die dänischen Mädchen zeigen (ebenso wie die dortigen Knaben) durchschnittlich ein geringes, aber nicht in allen Altersstufen constantes Ueberwiegen der Körpergrösse gegenüber den Saalfelder Mädchen. Zwei Jahrgänge (das 12. und 13. Lebensjahr) weisen eine kleinere Körpergrösse auf (0,6 und 0,7 cm), die übrigen eine grössere (0,8 bis 3,5 cm) als bei den Saalfelder Mädchen. Die schwedischen Mädchen sind dagegen in allen Jahrgängen grösser als die

Digitized by Google

Saalfelder Mädchen; der Grössenunterschied mit letzteren bleibt bei ihnen in den einzelnen Jahrgängen mehr gleichmässig als bei den Knaben.

Etwas grösser als die Saalfelder Mädchen sind auch die von Pagliani beobachteten Mädchen aus wohlhabenden Kreisen Turins (— 0,1 bis + 2,2 cm); dagegen sind die dortigen Mädchen aus ärmeren Familien in allen Jahrgängen sehr beträchtlich (3,5 bis 6,7 cm) kleiner als die Mädchen Saalfelds.

Wenn wir die Grössendifferenzen zwischen den Saalfelder Kindern und den anderen beobachteten Gruppen tabellarisch zusammenstellen, so erhalten wir folgende Uebersicht:

Tabelle 3.

Grösser (+) oder kleiner (—) als die Saalfelder Schulkinder sind (um Centimeter):

Knaben.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Freiberger Kinder im Allgemeinen	Freiberger Bürgerschüler	Freiberger Bergmannskinder	Gobliser Kinder	Posener Kinder	Breslauer Kinder	Kinder aus Boston, Mass.	Kinder englischer Handwerker	Dänische Kinder	Schwedische Kinder höherer Schulen	Turiner Kinder aus wohlhabenden Kreisen	Turiner Kinder aus armen Kreisen
6	7	(—0,7)	(+1,1)	(—1,2)	+0,9	+2,9	0	+1,8	+0,4	+2,7	+6,7	—	—
7	8	—1,7	—0,5	—2,9	+0,1	+3,0	—0,5	+1,9	+0,1	+0,7	+6,7	—	—
8	9	—2,2	—0,1	—2,4	—0,4	+2,3	—0,9	+1,5	—0,4	+0,2	+6,2	+2,2	—4,8
9	10	—2,8	+0,1	—5,0	—1,0	+0,5	—1,2	+1,8	+0,2	+0,1	+6,1	+0,5	—4,9
10	11	—1,5	+0,1	—2,6	+0,9	+1,8	+0,3	+3,1	+0,2	+1,8	+4,8	+0,3	—2,6
11	12	—2,3	—0,6	—2,9	—0,5	+2,8	+0,4	+2,5	—2,0	+2,1	+3,1	+0,7	—4,4
12	13	—2,8	—0,2	—3,0	+0,4	+1,4	+0,3	+2,2	—3,1	+0,2	+2,2	—0,8	—5,8
13	14	—2,1	+0,8	—3,9	—1,5	—	+1,1	+3,1	0	+0,8	+1,8	+0,3	—3,6

Mädchen.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Freiberger Kinder im Allgemeinen	Freiberger Bürgerschülerinnen	Freiberger Bergmannskinder	Gobliser Kinder	Bostoner Kinder	Dänische Kinder	Schwedische Kinder	Turiner Kinder aus wohlhabenden Kreisen	Turiner Kinder aus armen Familien
6	7	(—0,6)	(+2,7)	(—1,2)	+0,8	+1,6	+3,5	+4,5	—	—
7	8	—2,1	+1,1	—2,5	—0,4	+1,5	+0,9	+1,9	—	—
8	9	—1,8	+0,6	—2,2	—0,8	+2,4	+1,5	+4,5	+1,7	—6,7
9	10	—2,4	+0,3	—3,5	+0,1	+1,5	+1,1	+3,1	+0,9	—5,9
10	11	—3,1	+0,5	—4,0	—0,6	+1,2	+0,8	+2,8	+1,4	—6,0
11	12	—2,6	+0,6	—3,3	+0,3	+2,1	—0,6	+3,4	—0,1	—3,6
12	13	—3,2	—0,4	—3,0	+0,8	+3,2	—0,7	+4,3	+0,7	—3,5
13	14	—2,6	+1,6	—3,5	+0,9	+3,5	+1,8	+3,8	+2,2	—5,7

Digitized by Google

Der Grössenunterschied und der Wachsthumsrythmus bei beiden Geschlechtern.

Für den Vergleich der Saalfelder Kinder mit anderen Kindern in Bezug auf den Grössenunterschied beider Geschlechter und auf den Wachsthumsrythmus derselben steht uns nur ein kleineres Material zur Verfügung. Landsberger, Karstädt, Kotelmann, Roberts haben nur Beobachtungen von Knaben gegeben. Auch die dänischen und schwedischen Beobachtungen sind leider für einen mehr ins Einzelne gehenden Vergleich nicht zu verwenden, da ihre Zahlen nur ganze Ziffern (ohne Bruchtheile) sind. Ein Blick auf die folgende Tabelle zeigt, wie wenig genauere Auskunft diesen Zahlen zu entnehmen ist. Es bleiben also nur die Beobachtungen von Geissler und Uhlitzsch, Hasse, Bowditch und Pagliani zum Vergleich übrig.

Tabelle 4.

Das Grössenverhältniss zwischen beiden Geschlechtern vom 7. bis zum 14. Lebensjahre. Die Körperlänge der Mädchen ist kleiner (—) oder grösser (+), als die der Knaben.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Saalfeld	Freiberg, Gesammtheit der Kinder	Gohlis	Boston	Turin, Kinder wohlhabender Eltern	Turin, Kinder armer Eltern	Dänemark	Schweden
6	7	— 0,8	(— 0,7)	— 0,9	— 1,0	—	—	—	— 3
7	8	— 0,2	— 0,6	— 0,7	— 0,6	—	—	—	— 5
8	9	— 1,8	— 1,0	— 1,7	— 0,4	— 1,8	— 3,2	—	— 3
9	10	— 1,0	— 0,6	+ 0,1	— 0,8	— 0,6	— 2,0	—	— 4
10	11	+ 1,0	— 0,6	— 0,5	— 0,9	+ 2,1	— 1,4	—	— 1
11	12	+ 0,7	+ 0,4	+ 1,5	+ 0,3	— 0,1	+ 1,5	— 2	+ 1
12	13	+ 0,9	0	+ 1,3	+ 1,9	+ 2,4	+ 3,2	0	+ 3
13	14	+ 2,0	+ 1,5	+ 4,4	+ 2,4	+ 3,9	— 0,1	+ 3	+ 4

Es zeigt sich in den meisten Reihen, dass die Mädchen bis zum 11. Lebensjahre (incl.) kleiner sind als die Knaben, dass sie aber von da an bis zum Ende der Schulzeit, und zwar in der Regel in steigender Progression, die Knaben an Körperlänge übertreffen. In einzelnen Reihen tritt der Wendepunkt ein Jahr früher (Saalfeld, Turin, wohlhabende Kinder) ein. Vom 7. bis zum 11. Jahre (incl.) sind die Mädchen in Freiberg im Durchschnitt um 0,77 cm, in Gohlis um 0,74 cm, in Massachusetts um 0,74 cm, vom 7. bis 10. Jahre in Saalfeld um 0,82 cm kleiner als die Knaben. In Turin beginnen die Beobachtungen erst mit dem 9. Jahre; hier sind die Mädchen aus wohlhabenden Kreisen im 9. und 10. Jahre um 1,2, aus armen Familien vom 9. bis 11. Jahre um 2,2 cm kleiner als die Knaben. Dann aber kehrt sich das Verhältniss um, erst in geringerem, dann in ausgesprochenerem Grade. Der Durchschnitt der Lebensjahre 12, 13 und 14 zeigt bei den Freiberger Kindern ein Ueberwiegen der Mädchengrösse um 0,63 cm, bei den Kindern von Gohlis um 2,40 cm, bei den Kindern in Boston um 1,53 cm, bei den armen Kindern Turins um 1,53 cm. Die Saalfelder Mädchen sind vom 11. bis 14. Jahre durchschnittlich 1,15, die

Digitized by Google

Turiner Mädchen wohlhabender Kreise 2,08 cm grösser, als die Knaben gleicher Herkunft und Lebenslage.

Bekanntlich war Quetelet der Erste, welcher die Grössen- und Proportionsverhältnisse des wachsenden menschlichen Körpers auf inductiv-statistischem Wege zu ergründen versuchte. Er gab an, dass das Wachsthum der Knaben und Mädchen im Ganzen parallel vor sich gehe, in der Weise, dass die Knaben in allen Altersstufen im Durchschnitt grösser seien, als die Mädchen. Aber Quetelet's[1]) hierauf bezügliche Untersuchungen leiden an dem Fehler, dass sie an zu kleinem und willkürlich ausgewähltem Material angestellt worden sind. Als Bowditch (l. c.) seine Beobachtungen auf viele tausende von Individuen ausdehnte (13 691 Knaben und 10 904 Mädchen), da zeigte sich mit einem Male eine nicht erwartete Gesetzmässigkeit: die Knaben waren nur bis zu einem gewissen Alter grösser als die Mädchen, dann aber kehrte sich das Verhältniss um, und die Mädchen wurden grösser. Nach Bowditch[2]) nimmt das jährliche Längenwachsthum der Knaben vom 1. Jahre (25 cm) bis zum 5. Jahre (5,3 cm) stetig ab, bleibt aber dann bis zum 10. Jahre stationär (5,17 cm). Vom 11. Jahre (4,1 cm) bis zum 16. Jahre (6,9 cm) wächst der Betrag der jährlichen Längenzunahme, um dann mit dem 17. Jahre beträchtlich abzufallen (2,2 cm), und von da an bis zum vollendeten Wachsthum (35. Jahre) langsam und stetig abzunehmen.

Auch die Mädchen zeigen in Topinard's Tabelle vom 1. Jahre (22,6 cm) bis zum 4. Jahre (6,8 cm) einen raschen Abfall der Wachsthumsgrösse, dann folgt eine Periode (4. bis 8. Jahr) mit geringen Schwankungen der jährlichen Wachsthumszunahme (5,2 bis 7,5 cm, durchschnittlich 6,06 cm). Vom 9. bis 12. Jahre folgt eine Zeit progressiven Wachsthums (4,5 bis 6,2 cm), vom 13. bis 18. Jahre eine Periode stetiger, langsamer Abnahme der jährlichen Wachsthumsgrösse (5,8 bis 0,1 cm).

Aus dem Vergleich dieser Wachsthumsverhältnisse bei Mädchen und Knaben geht hervor, dass die letzteren bis zum 11. Lebensjahre grösser sind als die Mädchen. Der Unterschied ist am grössten im 2. und 3. Lebensjahre, und nimmt von da an ab bis zum 11. Jahre, dann aber werden die Mädchen grösser, im 12. Jahre zunächst nur um 0,3 cm, im 13. Jahre um 1,9 cm, im 14. Jahre um 2,4 cm. Von da ab vermindert sich der Unterschied wieder, er beträgt im 15. Jahre nur noch 0,2 cm zu Gunsten der Mädchen, im 16. Jahre gewinnt das männliche Geschlecht sogleich wieder einen beträchtlichen Vorsprung, und diese Differenz zu Gunsten des männlichen Geschlechtes steigert sich bis zum vollendeten Wachsthum des letzteren. Die Mädchen wachsen also in den letzten Jahren vor Eintritt ihrer Geschlechtsreife beträchtlich stärker, als die Knaben desselben Alters, dann aber nimmt ihr Wachsthum rasch ab, während das männliche Geschlecht noch eine Reihe von Jahren stärker weiter wächst.

Betrachten wir nun die Wachsthumsverhältuisse der Knaben und Mädchen des Kreises Saalfeld etwas genauer.

Innerhalb des hier in Frage kommenden Lebensalters lassen sich bei den Knaben zwei Wachsthumsperioden von je drei Jahren unterscheiden, die durch eine kürzere Periode zwischen dem 10. und 11. Jahre von einander geschieden sind. In diesem letzten Zeitraume ist das Wachs-

---

[1]) Quetelet, A.: Ueber den Menschen, übersetzt von Riecke, 1838, S. 334. Derselbe, Anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme 1871, p. 418 ff..

[2]) Citirt bei Topinard, Eléments d'anthropologie générale, 1885, p. 418.

Digitized by Google

thum der Knaben das allerkleinste während der ganzen Schulzeit: es beträgt in diesem Jahre nur 3,3 cm. Die darauf folgenden Jahre zeigen eine recht gleichmässige Wachsthumsgrösse (4,7, 4,9 und 44 cm, im Durchschnitt 4,7 cm) und auch das Wachsthum in den drei ersten Jahren der Schulzeit vollzieht sich ohne grössere Unregelmässigkeit (5,0, 5,5 und 5,1 cm, im Durchschnitt 5,2 cm). In diesem früheren Zeitabschnitt (zwischen 7. und 10. Jahre) ist also das Wachsthum am stärksten, dann folgt ein Jahr (zwischen 10. und 11. Lebensjahre) bedeutend geringerem Wachsthums (3,3 cm), und darauf (vom 11. bis 14. Jahre) eine Zeit stärkeren, wenn auch nicht ganz so starken Wachsthums, als in jener ersten Periode.

Vergleicht man hiermit das Wachsthum der Mädchen des Kreises Saalfeld, so zeigen sich Abweichungen vom Wachsthumsrythmus der Knaben. Zwei Jahre früher, als bei diesen letzteren tritt ein Jahr geringen Wachsthums bei den Mädchen auf, nämlich zwischen dem 8. und 9. Lebensjahre, mit nur 4,4 cm Körperlängenzunahme. Bei den Mädchen ist jedoch die Wachsthumszögerung geringer als bei den Knaben (bei diesen 3,3 cm). Die gleiche niedrige Wachsthumsziffer kommt bei den Mädchen noch einmal drei Jahre später vor, in den übrigen Jahren aber ist das Wachsthum der Mädchen ein sehr stetiges (Maximum 5,6, Minimum 5,3, im Durchschnitt 5,4 cm).

Bisher ist unseres Wissens von den Forschern, welche Untersuchungen über das Wachsthum der Kinder angestellt haben, eine solche Periode der Wachsthumszögerung bei Knaben und Mädchen nicht hervorgehoben worden. Es fragt sich daher, ob diese Verhältnisse bei den Saalfelder Kindern etwas Typisches, oder etwas Zufälliges sind? In ersterem Falle werden sie sich auch bei anderen Betrachtungsreihen finden, in letzterem nicht.

In der folgenden Tabelle (S. 395) sind aus den, von verschiedenen Beobachtern gefundenen Grössenzahlen der Kinder die jährlichen Wachsthumsgrössen derselben berechnet. Es sind darin auch die Messungen Kotelmann's[1]), der 450 Gymnasiasten in Hamburg gemessen hat, verwendet. Leider beginnen die Beobachtungen Kotelmann's erst mit dem 10. Jahre, die Pagliani's erst mit dem 11. Jahre. Von den dänischen und schwedischen Erhebungen, deren Zahlen Hertel mittheilt, wurde abgesehen, da die Zahlen derselben (ohne Bruchtheile) die genaueren Wachsthumsverhältnisse nicht zum Ausdruck bringen.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass bei den Knaben regelmässig eine Wachsthumszögerung entweder in demselben Jahre, wie bei den Saalfelder Knaben, oder in dem darauf folgenden, ausnahmsweise (Posen) ein Jahr früher vorkommt. Nur die Zahlen aus Breslau zeigen diese Wachsthumszögerung nicht; aber die absolut constante Wachsthumsgrösse während vier Jahren (vom 9. bis 13. Jahre) macht es sehr wahrscheinlich, dass bei diesen Zahlen ein Irrthum untergelaufen ist.

Zwischen dem 10. und 11. Lebensjahre finden wir eine entschiedene Wachsthumszögerung ausser in Saalfeld auch noch bei den Schulknaben von Gohlis (Hasse), bei den Hamburger Gymnasiasten, bei den englischen Knaben (Roberts) und den Knaben aus wohlhabenden Kreisen Turins. Ein Jahr später tritt sie auf bei den Knaben von Freiberg, von Boston und bei den armen Turiner Knaben. In Posen zeigt sich die Wachsthumszögerung schon zwischen dem 9. und 10. Jahre und auch bei den Knaben aus wohlhabenden Kreisen Turins scheint sie schon in dieser

---

[1]) Kotelmann, Zeitschrift des königl. preussischen statistischen Büreaus, 1879.

Digitized by Google

Tabelle 5.

Grössenzunahme der Kinder in den einzelnen Lebensjahren (in Centimetern):

Zwischen den Lebensjahren:	Knaben										Mädchen					
	Saalfeld	Freiberg	Gohlis	Posen	Breslau	Hamburg (Kotelmann)	Boston	England, Handwerkerkinder	Turin, Wohlhabende	Turin, Arme	Saalfeld	Freiberg	Gohlis	Boston	Turin, Wohlhabende	Turin, Arme
7 und 8	5,0	(4,0?)	5,0	5,1	4,5	—	5,1	—	—	—	5,6	4,1	4,4	5,3	—	—
8 „ 9	5,5	5,0	4,5	4,8	5,1	—	5,1	—	—	—	4,4	4,7	4,0	4,5	—	—
9 „ 10	5,1	4,5	5,2	3,3	4,8	—	4,9	—	3,4	5,0	5,4	4,8	6,3	5,0	4,6	6,2
10 „ 11	3,8	4,6	3,3	4,6	4,8	2,17	5,1	3,8	3,1	5,6	5,3	4,6	4,6	5,3	5,8	6,2
11 „ 12	4,7	3,9	5,8	5,2	4,8	4,31	4,1	5,1	5,1	2,9	4,4	4,9	5,3	6,2	2,9	5,8
12 „ 13	4,9	4,9	2,5	4,0	4,8	4,85	4,6	4,6	3,4	3,5	5,1	4,5	5,6	5,8	5,9	5,2
13 „ 14	4,4	4,6	5,5	—	5,2	3,18	5,8	5,9	5,5	6,6	5,5	6,1	5,6	4,6	7,0	3,3

Zeit zu beginnen, um in dem folgenden Jahre noch stärker zu werden. Dieses Jahr der Wachsthumszögerung bleibt hinter dem Durchschnitt der vorhergehenden Jahre bei den Knaben Saalfelds um 1,9 cm, bei denen von Freiberg um 0,8 cm, von Gohlis um 1,6 cm, von Posen um 1,6 cm, von Boston um 1,0 cm, bei den ärmeren Knaben Turins um 2,4 cm zurück. Bei den Knaben Turins aus wohlhabenden Familien geht dem Jahr der typischen Wachsthumsdepression nur ein Jahr (mit gleichfalls geringem Wachsthum) vorher; bei den Hamburger Gymnasiasten und den englischen Handwerkerknaben ist das Jahr der Wachsthumszögerung zugleich das erste der zur Beobachtung kommenden.

Bei den Gohliser Knaben zeigt auch die Zeit zwichen dem 12. und 13. Jahre eine sehr kleine Wachsthumsziffer, doch ist es bei dem Alleinstehen dieser Erscheinung und bei der doch kleineren Individuenreihe dieser Altersklasse wahrscheinlich, dass es sich hier um etwas Zufälliges, und nicht um etwas Typisches handelt.

Verglichen mit dem Durchschnitt der der Wachsthumszögerung folgenden Jahre bleibt das Wachsthum in dem typischen Jahre zurück: bei den Saalfelder Knaben um 1,4 cm, bei den Freiberger um 0,9 cm, bei den Gohlisern um 1,3 cm, den Hamburger Gymnasiasten um 1,9 cm, den Posener Knaben um 1,3 cm, den Bostonern um 0,9 cm, den englischen um 1,4 cm, den wohlhabenden Turiner Knaben um 1,6 cm, den Turiner armen Knaben um 2,2 cm.

Auch bei den Mädchen kommen in einzelnen Jahrgängen Wachsthumszögerungen vor. Die geringste Längenzunahme findet sich bei den Saalfelder Mädchen zwischen dem 8. und 9. Jahre (0,7 cm weniger als der Durchschnitt der darauf folgenden fünf Jahre). In derselben Zeit haben die Gohliser Mädchen die kleinste Wachsthumsgrösse (1,5 cm weniger als jener Durchschnitt). Bei den Freiberger Mädchen, in ihrer Gesammtheit betrachtet, tritt die Wachsthumszögerung weniger deutlich hervor, dagegen zeigen auch dort die Bürgerschul-Mädchen (Geissler und Uhlitzsch, l. c., S. 30, Tab. I) genau in demselben Jahre eine Wachsthumszögerung. Das Maass des Wachsthums in diesem Jahre bleibt dort hinter dem Wachsthumsdurchschnitt der

Digitized by Google

fünf folgenden Jahre um 1,4 cm zurück. Auch die amerikanischen Mädchen zeigen in diesem Jahre die geringste Wachsthumsgrösse (0,9 cm weniger als jener Durchschnitt). Bei den Turiner Mädchen erstrecken sich die Beobachtungen nicht auf das Alter, in welchem bei den übrigen Mädchen jene Wachsthumszögerung vorkommt; eine bei den Mädchen Turins aus wohlhabenden Kreisen sich zeigende Wachsthumszögerung zwischen dem 11. und 12. Jahre ist ganz vereinzelt und wohl nur ein zufälliges, durch die geringe Zahl von Einzelbeobachtungen (45 Individuen) bedingtes Vorkommen.

Im Ganzen ist das Wachsthum der Mädchen überhaupt unregelmässiger, die Periode progressiven Wachsthums vor den Pubertätsjahren, und die jener Periode vorhergehende Wachsthumszögerung weniger bestimmt ausgeprägt, und letztere tritt früher ein als bei den Knaben.

Das Zusammentreffen beider Umstände, nämlich der starken Wachsthumszögerung bei den Knaben zwischen 10. und 11. (oder 11. und 12.) Jahre und der gesteigerten Wachsthumsgrösse der Mädchen in derselben Zeit bewirkt, dass die Mädchen, welche bis zu dieser Zeit kleiner waren, von da an die Knaben an Körperlänge übertreffen. Bei den Saalfelder Kindern tritt dieser Umschwung im 11. Jahre, bei anderen Kindern in demselben oder erst im folgenden Jahre ein. Das progressive Ueberwiegen der Mädchengrösse in den, diesem Umschwung folgenden Jahren ist am deutlichsten ausgeprägt in Gohlis, lässt sich aber auch bei fast allen anderen Beobachtungsreihen deutlich erkennen.

Das endliche Zurücksinken der Grösse des weiblichen Geschlechtes unter diejenige des männlichen, fällt nicht mehr in die Jahrgänge unseres Schüler-Materials.

Das Durchschnitts-Gewicht der Kinder des Kreises Saalfeld.

Tabelle 6.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gewicht						Schwankungsbreite		Auf jeden Centimeter Körperlänge kommen Gramme:	
		Knaben			Mädchen						
		Durchschnittsgewicht	Max.	Min.	Durchschnittsgewicht	Max.	Min.	bei Knaben	bei Mädchen	bei Knaben	bei Mädchen
5	6	(19,8)	24,5	16,5	18,7	22,5	15,0	8,0	7,5	175,53	172,03
6	7	19,0	26,5	10,0	18,2	33,0	9,0	16,5	24,0	178,33	167,74
7	8	21,2	37,0	14,5	20,3	34,5	14,5	22,5	20,0	185,48	177,91
8	9	23,2	49,0	15,5	22,0	41,0	15,0	33,5	26,0	193,66	185,65
9	10	25,3	55,0	15,5	24,4	43,0	16,0	39,5	27,0	202,56	196,93
10	11	26,6	42,0	18,5	26,6	47,0	17,5	23,5	29,5	207,49	205,88
11	12	29,8	42,0	22,0	29,5	62,0	17,5	20,0	44,5	224,23	220,81
12	13	32,2	49,0	21,0	32,7	54,5	18,0	28,0	36,5	233,67	235,76
13	14	35,0	60,0	23,0	36,6	62,0	21,0	37,0	41,0	246,13	253,81
14	15	36,2	44,0	31,0	34,6	44,0	27,0	13,0	17,0	258,60	244,35

Digitized by Google

Die Schwankungsbreite des Gewichtes ist nach dieser Tabelle in allen einzelnen Jahrgängen eine sehr beträchtliche, und sie bewegt sich zwischen viel weiteren Grenzen, als diejenige der Körperlänge. Das war von vornherein zu erwarten, da das Gewicht einer Volumgrösse entspricht, die Körperlänge dagegen eine Lineargrösse darstellt. In vielen Jahrgängen ist die Ziffer der Schwankungsbreite des Gewichtes grösser, als die Ziffer des Durchschnittsgewichtes. So geschieht dies bei den Knaben im 8., 9. und 10. Jahre, in geringem Grade auch im 14. Jahre; bei den Mädchen ist es in noch höherem Maasse der Fall, indem hier die Schwankungsbreite des Gewichtes in allen in Betracht kommenden Lebensjahren (vom 7. bis 14. Jahre) mit nur einer einzigen Ausnahme grösser ist, als das Durchschnittsgewicht. Wir finden also auch hier den Satz bestätigt, dass die Mädchen unregelmässiger, atypischer wachsen als die Knaben.

Das Material zum Vergleich des Gewichtes der Saalfelder Kinder mit dem Gewicht anderer Kinder ist nicht gross. Die Freiberger, Posener, Breslauer Kinder sind nicht gewogen worden; Kotelmann's Wägungen beginnen erst mit dem 10., die Pagliani's nicht mit dem 9. Lebensjahre; die schwedischen und dänischen Wägungen geben augenscheinlich Mittel- und nicht Durchschnittszahlen; ihre Ergebnisse sind daher mit denen der übrigen Beobachter nicht gut zu vergleichen. Roberts giebt nur Zahlen von Knabenwägungen, dieselben sind aber (im Widerspruch mit den von ihm gemessenen kleinen Körperlängen) durchgehends so viel grösser, als die der übrigen Beobachter, dass wohl gegründete Zweifel bestehen, ob diese Zahlen auch wirklich das Gewicht jener Kinder ausdrücken, oder ob nicht Fehler mit untergelaufen sind. So lassen sich also durch alle Schuljahrgänge hindurch nur die Wägungen von Kindern in Gohlis und Boston mit den Saalfelder Wägungen vergleichen.

Tabelle 7.

Vergleichende Uebersicht des Gewichtes von Kindern.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Knaben									Mädchen						
		Saalfeld	Gohlis	Hamburg	Boston	Turin, Wohlhabende	Turin, Arme	Dänemark	Schweden	Englische Handwerkerkinder	Saalfeld	Gohlis	Boston	Turin, Wohlhabende	Turin, Arme	Dänemark	Schweden
6	7	19,0	(21,3)	—	20,5	—	—	21	(20,5)	24,6	18,2	(20,4)	19,6	—	—	20	20,7
7	8	21,2	22,9	—	22,3	—	—	22,5	(22,8)	25,9	20,3	22,3	21,1	—	—	21,5	21,6
8	9	23,2	24,6	—	24,5	22,7	20,5	24	(26,2)	26,8	22,0	24,0	23,4	22,8	18,5	23,5	25,0
9	10	25,3	26,7	26,9	26,9	25,7	21,8	26	(29,3)	28,4	24,4	26,2	25,9	25,1	20,9	25,5	26,9
10	11	26,6	28,7	28,3	29,6	27,5	24,4	28,5	30,3	30,1	26,6	28,5	28,3	27,3	23,4	28	29,4
11	12	29,8	30,9	30,7	31,8	30,7	26,0	31	32,2	31,5	29,5	31,6	31,2	28,5	26,0	30,5	31,9
12	13	32,2	34,5	33,9	34,9	33,0	28,0	33,5	34,5	33,4	32,7	35,2	35,5	31,8	28,5	34	35,9
13	14	35,0	35,9	35,8	38,5	35,5	31,5	36,5	37,6	35,6	36,6	38,6	40,2	37,8	31,4	38	39,6

Nach dieser Tabelle sind schwerer als die Saalfelder Knaben: diejenigen von Gohlis, die Hamburger Gymnasiasten, die Knaben von Boston, die Knaben aus wohlhabenden Familien

Digitized by Google

Turins; schwerer als die Saalfelder Mädchen sind die Mädchen von Gohlis, von Boston, die Mädchen wohlhabender Eltern in Turin; leichter als die Saalfelder Kinder, und zwar in bedeutendem Maasse leichter, sind die ärmeren Knaben und Mädchen von Turin. Der Unterschied zu Ungunsten der Saalfelder Kinder beträgt bei den Gohliser Knaben 1,5, bei den Hamburger Gymnasiasten 1,3, bei den Bostoner Knaben 2,1, bei den Knaben Turins aus günstiger situirten Kreisen 0,5 kg; bei den Mädchen aus Gohlis 2,1, denen aus Boston 1,9, den Turiner wohlhabenden Mädchen 0,8 kg. Die ärmeren Turiner Knaben bleiben um 3,3, die Mädchen um 3,8 kg in den vergleichbaren Schuljahren gegenüber den Saalfelder Kindern zurück.

Wie verhält sich nun bei den verschiedenen Beobachtern das Gewicht der Mädchen zu dem der Knaben?

Tabelle 8.

Die Mädchen sind leichter (—) oder schwerer (+) als die Knaben.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Saalfeld	Gohlis	Boston	Turin (wohlhabende Eltern)	Turin (arme Eltern)
6	7	— 0,8	— 0,9	— 0,9	—	—
7	8	— 0,9	— 0,6	— 1,2	—	—
8	9	— 1,2	— 0,6	— 1,1	+ 0,1	— 2,0
9	10	— 0,9	— 0,5	— 1,0	— 0,6	— 0,8
10	11	0	— 0,2	— 1,3	— 0,2	— 1,0
11	12	— 0,3	+ 0,7	— 0,6	— 2,2	0
12	13	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,6	— 1,2	+ 0,5
13	14	+ 1,6	+ 2,7	+ 1,7	+ 2,3	— 0,1

Wie bei dem Längenwachsthum, so bleiben auch bei der Gewichtszunahme die Mädchen hinter den Knaben bis zu einem gewissen Zeitpunkte zurück, überholen sie aber später. Der Wendepunkt fällt bei den Saalfelder und Bostoner Kindern zwischen das 12. und 13. Jahr, bei den Gohliser Kindern zwischen das 11. und 12. Jahr. Bei den Turiner Kindern scheint diese Umkehr des Gewichtsverhältnisses etwas später einzutreten, doch sind bei der verhältnissmässig kleinen Zahl von Individualaufnahmen Irrthümer noch leichter möglich, als bei den anderen Kindern mit grösseren Beobachtungsreihen.

Die Betrachtung des Gewichtes bei beiden Geschlechtern zeigt uns also eine ähnliche Wachsthumserscheinung, wie diejenige der Körperlänge. Der Rythmus des Längen- und Volumenwachsthumes scheint demnach im Wesentlichen parallel zu verlaufen; wir erkennen ihn genauer aus der Vergleichung der jährlichen Gewichtszunahme bei Knaben und Mädchen.

Digitized by Google

Tabelle 9.

Die jährliche Gewichtszunahme in Kilogrammen.

Massenwachsthum zwischen Lebensjahr:	Saalfeld		Gohlis		Boston		Turin, wohlhabende Klassen		Turin, arme Klassen	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7. u. 8.	2,2	2,1	1,6	1,9	1,8	1,5	—	—	—	—
8. u. 9.	2,0	1,7	1,7	1,7	2,2	2,3	—	—	—	—
9. u. 10.	2,1	2,4	2,1	2,2	2,4	2,5	3,0	2,3	1,3	2,4
10. u. 11.	1,3	2,2	2,0	2,3	2,7	2,4	1,8	2,2	2,6	2,5
11. u. 12.	3,2	2,9	2,2	3,1	2,2	2,9	3,2	1,2	1,6	2,6
12. u. 13.	2,4	3,2	3,6	3,6	3,1	4,3	2,3	3,3	2,0	2,5
13. u. 14.	2,8	3,9	1,4	3,4	3,6	4,7	2,5	6,0	3,5	2,9

Wie beim Längenwachsthum treten auch bei der Gewichtszunahme, wenn auch nicht so deutlich, die zwei Perioden gesteigerten Wachsthums hervor, getrennt durch ein Jahr verminderter Gewichtszunahme. In Saalfeld fällt dies letztere bei den Knaben zwischen das 10. und 11. Jahr, ganz wie die Längenwachsthumszögerung. Aber darin unterscheidet sich Gewichts- und Längenzunahme der Knaben, dass beim Gewicht die der Zögerung folgende Periode stärkere Zunahme zeigt, als die jenem Jahre vorhergehende, während beim Längenwachsthum das Umgekehrte der Fall ist.

Auch bei den Mädchen Saalfelds lassen sich Perioden der Gewichtszunahme unterscheiden, die im Wesentlichen mit denen des Längenwachsthums zusammenfallen. So tritt auch hier das Jahr zögernder Zunahme zwei Jahre früher ein als bei den Knaben; Längen- und Massenwachsthumszögerungen sind beide bei den Mädchen weniger scharf ausgeprägt als bei den Knaben. Dem Jahr der Wachsthumszögerung geht bei den Mädchen nur noch ein Schuljahr vorher, so dass sich aus unseren Zahlen Nichts über die Grösse des Wachsthums in der der Zögerung vorhergehenden Zeit sagen lässt. — Bemerkenswerth ist, dass bei den Saalfelder Knaben zwischen dem 13. und 14. Jahre das Längenwachsthum eine mässige Zögerung, das Massenwachsthum dagegen eine Steigerung aufweist. Das spricht auch dafür, dass jene Zögerung, die auch in anderen Beobachtungsreihen kein Gegenstück findet, keine typische, sondern eine zufällige ist. Das Jahr der Zögerung der Gewichtszunahme (zwischen 8. und 9. Jahr) ist bei den Gohliser Knaben nicht so deutlich ausgeprägt, wie bei den Saalfelder Knaben; dagegen zeigen die Gohliser Mädchen zwischen dem 8. und 9. Lebensjahre eine entschiedene Verlangsamung der Gewichtszunahme. Bei den amerikanischen Knaben fällt das Jahr zögernder Gewichtszunahme (ebenso wie das zögernder Längenzunahme) ein Jahr später, bei den Mädchen dagegen ein Jahr früher, als bei den Saalfelder Knaben und Mädchen. Bei den Turiner Knaben aus wohlhabenden Kreisen stimmt das Jahr der zögernden Gewichtszunahme mit dem der Saalfelder Kinder überein, bei den Knaben aus armen Familien zeigt es sich ein Jahr später. Bei

Digitized by Google

Tabelle 10.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Saalfeld					Boston					Gohlis				
		Knaben		Mädchen		Unterschied des reducirten Gewichtes d. Mädchen gegenüber dem der Knaben	Knaben		Mädchen		Unterschied des reducirten Gewichtes d. Mädchen gegenüber dem der Knaben	Knaben		Mädchen		Unterschied des reducirten Gewichtes d. Mädchen gegenüber dem der Knaben
		Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm	Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm		Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm	Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm		Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm	Körperlänge	Auf 1 cm reducirtes Gewicht Gramm	
6	7	109,3	178,3	108,5	167,7	— 10,6	111,1	184,5	110,1	178,0	— 6,5	110,2	193,3	109,8	186,6	— 6,7
7	8	114,3	185,5	114,1	177,9	— 7,6	116,2	191,9	115,6	182,5	— 9,4	114,4	200,2	113,7	196,1	— 4,1
8	9	119,8	193,7	118,5	185,6	— 8,1	121,3	202,0	120,9	193,5	— 8,5	119,4	206,0	117,7	203,9	— 2,1
9	10	124,9	202,6	123,9	196,9	— 5,7	126,2	213,2	125,4	206,5	— 6,7	123,9	215,5	124,0	211,3	— 4,2
10	11	128,2	207,5	129,2	205,9	— 1,6	131,3	225,4	130,4	217,0	— 8,4	129,1	222,3	128,6	221,6	— 0,7
11	12	132,9	224,2	133,6	220,8	— 3,4	135,4	234,9	135,7	229,9	— 5,0	132,4	233,4	133,9	236,0	+ 2,6
12	13	137,8	233,7	138,7	235,8	+ 2,1	140,0	249,3	141,9	250,8	+ 1,5	138,2	249,6	139,5	252,3	+ 2,7
13	14	142,2	246,1	144,2	253,8	+ 7,7	145,8	265,0	147,7	272,2	+ 7,2	140,7	255,2	145,1	266,0	+ 10,8

den Mädchen Turins sind jene Jahre nicht beobachtet worden, in welchen eine starke Wachsthumszögerung im Gewicht sich auszusprechen pflegt; wenn die dortigen Mädchen aus wohlhabenden Kreisen auch zwischen dem 11. und 12. Jahre eine sehr geringe Gewichtszunahme zeigen, so ist das wohl nur dem Zufall der kleinen Zahl von Einzelbeobachtungen zuzuschreiben.

Der bei den Knaben zwischen dem 10. und 11. Lebensjahre (oder 11. und 12. Jahr) eintretenden Zögerung der Gewichtszunahme entspricht bei den Mädchen in der gleichen Zeit eine mässige Beschleunigung derselben; dieselbe ist aber nicht so bedeutend, wie die Beschleunigung des Längenwachsthums der Mädchen in der gleichen Zeit. Dies ist der Grund, warum der Zeitpunkt, in welchem das Mädchengewicht das Knabengewicht übertrifft, nicht so entschieden und etwas später eintritt, als der Wendepunkt des Längenverhältnisses beider Geschlechter. Die Knaben werden von den Mädchen zuerst übertroffen in:

	Saalfeld	Gohlis	Boston	Turin, Wohlh.	Turin, Arme
an Länge im	11 Jahre	12 Jahre	12 Jahre	13 Jahre	12 Jahre
an Gewicht im	13 „	12 „	13 „	14 „	13 „

Berechnet man bei den verschiedenen Gruppen von Kindern, wie viel Gramme Gewicht auf einen Centimeter Körperlänge kommen, so erhält man, wenn man von den kleinen Reihen der Turiner Kinder absieht, vorstehende Zahlen. (Tabelle 10.)

Digitized by Google

Wir sehen aus dieser Tabelle, dass das Gewicht, welches auf einen Centimeter Körperlänge kommt, mit zunehmendem Alter wächst, und dass dies bei den Mädchen in stärkerem Maasse der Fall ist als bei den Knaben. Es wäre jedoch ein Irrthum, deshalb, weil bei gleicher reducirter Länge das Gewicht (also das Volum) der älteren Kinder grössere Ziffern zeigt, anzunehmen, dass der Körper nach den beiden anderen Dimensionen (Breite und Tiefe) sich stärker und rascher entwickele, als nach der Länge: denn bei wachsendem Körper müsste das dem Volum (bei gleich angenommenem specifischem Gewicht) entsprechende Gewicht nicht in einfachem, sondern in cubischem Verhältniss der Länge wachsen, wenn die drei Dimensionen der Länge, Breite und Tiefe ihr gegenseitiges Verhältniss beibehalten sollen. Deshalb sagt auch die Rubrik, welche den Unterschied des reducirten Gewichtes der Mädchen gegenüber dem der Knaben zeigt, mit dem verhältnissmässig raschem Ansteigen der Differenzzahlen noch nicht, dass die Mädchen untersetzter, verhältnissmässig dicker werden als die Knaben, sondern die progressiv grösseren Volumzahlen der Mädchen zeigen zunächst nur, dass die Schulmädchen überhaupt rascher wachsen als die Schulknaben.

Wollen wir wirklich erkennen, wie sich das Wachsthum nach Breite und Tiefe des Körpers zu dem der Länge verhält, so müssen wir das Gewichts(volum)wachsthum vergleichen mit dem des Cubus der Länge. Damit die Zahlen ohne Weiteres vergleichbar werden, müssen wir sie procentarisch reduciren, indem wir von dem ersten brauchbaren Schuljahr (7. Lebensjahr = 100) ausgehen. In der folgenden Tabelle von Saalfelder Knaben und Mädchen sind die Länge, das Quadrat derselben, ihr Cubus, und das Gewicht des 7. Lebensjahres als 100 angenommen und in gleichem Verhältniss sind diese Grössen in den folgenden Jahren reducirt.

Tabelle 11.

Das Verhältniss des Gewichtes zur Länge, zu deren Quadrat und zu deren Cubus bei den Saalfelder Kindern.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Knaben						Mädchen						Differenz des relativen Gewichtes und des relativen Quadrates der Länge	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.	3.	4.	5.	6.		
		Länge, Centimeter	Gewicht, Kilo	Procentarisch reducirte Länge	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Cubus der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Länge, Centimeter	Gewicht, Kilo	Procentarisch reducirte Länge	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Cubus der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Knaben	Mädchen
6	7	109,3	19,0	100,0	100,0	100,0	100,0	108,5	18,2	100,0	100,0	100,0	100,0	—	—
7	8	114,3	21,2	104,6	109,4	114,4	111,6	114,1	20,3	105,2	110,6	116,3	111,5	2,2	0,9
8	9	119,8	23,2	109,6	120,1	131,7	122,1	118,5	22,0	109,2	119,3	130,3	120,9	2,0	1,6
9	10	124,9	25,3	114,3	130,6	149,2	133,2	123,9	24,4	114,2	130,4	148,9	134,1	2,6	3,7
10	11	128,2	26,6	117,3	137,6	161,4	140,0	129,2	26,6	119,1	141,8	168,8	146,1	2,4	4,8
11	12	132,9	29,8	121,6	147,8	179,8	156,8	133,6	29,5	123,1	151,6	186,7	162,1	9,0	10,5
12	13	137,8	32,2	126,1	158,9	200,4	169,5	138,7	32,7	127,8	163,4	208,9	179,7	10,6	16,3
13	14	142,2	35,0	130,1	169,3	220,2	184,2	144,2	36,6	132,9	176,6	234,7	201,1	14,9	24,5

Digitized by Google

Wenn wir in dieser Zusammenstellung die sechsten mit den fünften Columnen vergleichen, so zeigt sich — worauf schon Vierordt[1]) aufmerksam gemacht hat — dass das Gewicht durchaus nicht in dem Verhältniss des Cubus der Länge wächst, sondern erheblich dahinter zurückbleibt und sich merklich weit mehr dem quadratischen Verhältniss der Länge nähert, über welches es sich im Ganzen nur wenig erhebt. Die Körperdicke hält also mit der Länge nicht gleichen Schritt, die wachsenden Kinder werden schlanker, weniger untersetzt. Bei den Knaben hält sich die Gewichts-(Volum-)Zunahme sehr nahe über dem quadratischen Verhältniss der Länge vom 7. bis 11. Lebensjahre; vom 12. bis 14. Jahre übersteigt sie das erstere um einen kleinen Betrag mehr. Auch bei den Mädchen bleibt sie vom 7. bis 9. Jahre sehr nahe dem quadratischen Verhältniss der Länge, dann aber erhebt sie sich über dasselbe in starker progressiver Weise und schneller als bei den Knaben; in diesen Jahren wachsen also die Mädchen nicht nur nach der Länge, sondern in noch höherem Grade nach Breite und Tiefe stärker als die Knaben; sie werden trotz schnelleren Längenwachsthums doch noch verhältnissmässig dicker, untersetzter als diese.

Vergleichen wir diese Verhältnisse der Saalfelder Kinder auch noch mit den entsprechenden der amerikanischen und Gohliser Kinder. Wir können dabei auf die Angabe des cubischen Verhältnisses der Länge verzichten und wir stellen der Gewichtszunahme nur das quadratische Verhältniss des Längenwachsthums zur Seite.

Tabelle 12a.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Massachusetts (Bowditch)									
		Knaben					Mädchen				
		Absolute Körperlänge	Absolutes Gewicht	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Unterschied des Gewichtes (+ oder —) und des Quadrates der Länge	Absolute Körperlänge	Absolutes Gewicht	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Unterschied des Gewichtes (+ oder —) und des Quadrates der Länge
6	7	111,1	20,5	100,0	100,0	—	110,1	19,6	100,0	100,0	—
7	8	116,2	22,3	109,4	107,2	— 2,2	115,6	21,1	110,2	107,6	— 2,6
8	9	121,3	24,5	119,2	119,5	+ 0,3	120,9	23,4	120,6	119,4	— 1,2
9	10	126,2	26,9	129,0	131,2	+ 2,2	125,4	25,9	129,7	132,1	+ 2,4
10	11	131,3	29,6	139,7	144,4	+ 4,7	130,4	28,3	140,3	144,4	+ 4,1
11	12	135,4	31,8	148,5	155,1	+ 6,6	135,7	31,2	151,9	159,2	+ 7,3
12	13	140,4	34,9	159,7	170,2	+ 10,5	141,9	35,5	166,1	181,1	+ 15,0
13	14	145,3	38,5	171,0	187,8	+ 16,8	147,7	40,2	180,0	205,1	+ 25,1

[1]) Vierordt (Physiologie des Kindesalters in Gehrhardt's Handbuch d. Kinderkrankheiten I, 1, S. 282 f.) hat aus den Beobachtungen von Hesse berechnet, dass das Gewicht im ersten Lebensjahre im Grossen und Ganzen im Verhältniss des Cubus der Länge zunimmt, dass es aber schon im zweiten Jahre hinter diesem Verhältniss zurückbleibt. Später (schon im dritten Jahre) nähert sich dann die Gewichtszunahme mehr dem quadratischen Verhältniss der Länge. Nach den Quetelet'schen (nicht ganz einwandfreien) Zahlen sinkt das relative Gewicht immer mehr bis zum 12. bis 14. Jahre, in welcher Zeit das Volum die geringste relative Grösse zeigt, dann aber steigt es wieder etwas.

Digitized by Google

Tabelle 12b.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Gohlis (Hasse) Knaben: Absolute Körperlänge	Absolutes Gewicht	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Unterschied des Gewichtes (+ oder −) und des Quadrates der Länge	Mädchen: Absolute Körperlänge	Absolutes Gewicht	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Unterschied des Gewichtes (+ oder −) und des Quadrates der Länge
6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	8	114,4	22,9	100,0	100,0	—	113,7	22,3	100,0	100,0	—
8	9	119,4	24,6	108,9	107,4	— 1,5	117,7	24,0	107,2	107,6	+ 0,4
9	10	123,9	26,7	117,3	116,6	— 0,7	124,0	26,2	118,9	117,5	— 1,4
10	11	129,1	28,7	127,3	125,3	— 2,0	128,6	28,5	127,9	127,8	— 0,1
11	12	132,4	30,9	133,9	134,9	+ 1,0	133,9	31,6	138,7	141,7	+ 3,0
12	13	138,2	34,5	145,9	150,7	+ 4,8	139,5	35,2	150,5	157,8	+ 7,3
13	14	140,7	35,9	151,3	156,8	+ 5,5	145,1	38,6	162,9	173,1	+ 10,2

Nach dieser Tabelle gelten die Verhältnisse des Volumwachsthums, wie wir sie bei den Kindern in Saalfeld gefunden haben, im Wesentlichen auch für das Volumwachsthum der amerikanischen wie der Gohliser Kinder.

Bei den von Bowditch beobachteten Knaben (Massachusetts) vollzieht sich die Zunahme des Gewichtes fast genau im quadratischen Verhältniss der Länge vom 8. bis 10. Jahre; im 8. Jahre ist es etwas kleiner als letzteres, im 9. Jahre fast ganz gleich, im 10. Jahre um eine Kleinigkeit grösser. Vom 11. Jahre an aber erhebt es sich fortschreitend (und zwar etwas schneller als bei den Saalfelder Knaben) über das quadratische Verhältniss der Länge. Die Mädchen erreichen mit ihrem Volumwachsthum im 8. und 9. Jahre nicht ganz das quadratische Verhältniss der Länge, übertreffen es im 10. Jahre ein wenig und steigen vom 11. bis 14. Jahre entschieden rascher darüber auf als die Knaben.

Für Gohlis wurde nicht das 7. Lebensjahr (das nur durch einen halben Jahrgang vertreten war), sondern das 8. Jahr als Ausgangspunkt für den Vergleich angenommen. Hier zeigt sich, dass das Gewicht der Knaben in den vier Jahren, vom 9. bis 12. Jahre sehr nahe dem quadratischen Verhältniss der Länge zunimmt und von da an in den beiden letzten Beobachtungsjahren mässig über dasselbe ansteigt; bei den Mädchen erstreckt sich jene Periode der verhältnissmässig langsamen Gewichtszunahme (im quadratischen Verhältniss der Länge) bis zum 11. Jahre; dann aber findet das Wachsthum des Volumens auch wieder in steigender Progression gegenüber dem Wachsthum der Knaben statt.

Der Ausgangspunkt für die raschere verhältnissmässige Gewichtszunahme fällt also bei den Knaben in Saalfeld in das 12. Jahr, in Massachusetts in das 11. Jahr, in Gohlis in das 13. Jahr, bei den Mädchen in Saalfeld in das 10. Jahr, in Massachusetts in das 11. Jahr, in Gohlis in das 12. Jahr.

Digitized by Google

Die Uebereinstimmung dieser Wachsthumsverhältnisse des Gewichtes bei Kindern so verschiedener Provenienz zeigt, dass es sich hier um etwas Gesetzmässiges handeln muss. Es kann als allgemein gültiger Satz aufgestellt werden, dass die Knaben vom 7. bis zum 12. (11. bis 13.) Lebensjahre, die Mädchen vom 7. bis 11. (10. bis 12.) Lebensjahre an Gewicht nahezu im quadratischen Verhältniss ihrer Länge zunehmen, dass aber dann in den darauffolgenden drei bis vier Jahren das Gewicht in stärkerem Verhältniss zunimmt, und dass diese raschere verhältnissmässige Gewichtszunahme bei den Mädchen noch mehr hervortritt als bei den Knaben.

Die Kinder des Schulinspectionskreises Saalfeld in der Stadt und auf dem Lande[1]).

In den bisherigen Untersuchungen wurden nur die Kinder des ganzen Kreises betrachtet. Aber innerhalb desselben machte sich im Einzelnen doch eine grosse Verschiedenheit der äusseren Lebensumstände bemerklich und es wäre zu untersuchen, in welcher Weise diese Verschiedenheiten das Wachsthum der Schulkinder beeinflussen.

Der nächste und wohl einschneidendste Gegensatz ist der zwischen Stadt- und Landbevölkerung. Freilich sind die sechs Städte des Kreises (Camburg, Gräfenthal, Kranichfeld, Lehesten, Pössneck, Saalfeld) sämmtlich klein, ihre Einwohnerzahl liegt zwischen 9801 und 984, und in ihren allgemeinen Lebensverhältnissen nähern sie sich bis zu einem gewissen Grade denjenigen der ländlichen Orte — ist doch in allen diesen Städten der Landbau mit eine wesentliche Grundlage der Existenz. Aber wenn auch die Erscheinung des Lebens in einer kleinen Stadt mehr dem Landleben gleicht als dem einer Grossstadt, so sind doch auch in der kleinsten Stadt die Bedingungen für das Leben und Wachsthum des Körpers recht verschieden von denen eines Dorfes. Das Zusammendrängen der Menschen auf einen kleinen Bezirk, das engere, eingeschlossenere Leben im Hause, das weniger freie Bewegung gestattet als das Landleben, andere geistige Bewegung, andere Arbeit (Handwerk, Fabrikarbeit, Handel), die andere Art der Ernährung, der Kleidung etc. — alles das sind Verhältnisse, von welchen man von vornherein annehmen muss, dass sie den Körper und sein Wachsthum beeinflussen mögen. Ob und bis zu welchem Grade dies der Fall ist, muss uns die Beobachtung zeigen.

In den sechs Städten des Kreises Saalfeld wurden 2100 Knaben und 2265 Mädchen, insgesammt also 4365 Kinder, in den Landgemeinden 2599 Knaben und 2542 Mädchen, zusammen 5141 Kinder beobachtet. Das Alter der Kinder liegt zwischen dem 6. und 15. Jahre, doch umfassen die jüngsten (6. Lebensjahr) und ältesten Altersstufen (15. Lebensjahr) nur eine sehr geringe Anzahl von Individuen, die auch aus dem früher erörterten Grunde keineswegs als Vertreter des Durchschnittswachsthums ihrer ganzen Altersstufe angesehen werden dürfen. Sehen wir von der jüngsten und ältesten Altersstufe ab, so ist in den übrigen Stufen die Vertheilung der Kinder eine sehr gleichmässige.

[1]) Die städtische Bevölkerung des Kreises Saalfeld beläuft sich auf 12 802 ♂, 13 842 ♀, zusammen 26 644 Einwohner, die ländliche auf 15 470 ♂, 16 372 ♀, zusammen 31 842 Einwohner.

Digitized by Google

Tabelle 13.

Vertheilung der Stadt- und Landkinder auf die einzelnen Altersstufen.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Städte			Landgemeinden			Alle Kinder des ganzen Schulbezirkes
		Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	
5	6	4	4	8	13	25	38	46
6	7	260	248	508	335	300	635	1143
7	8	279	279	558	309	288	597	1155
8	9	275	278	553	325	297	622	1175
9	10	265	278	543	301	302	603	1146
10	11	257	273	530	332	339	671	1201
11	12	234	297	531	311	329	640	1171
12	13	241	322	563	329	312	641	1204
13	14	273	254	527	328	334	662	1189
14	15	4	19	23	4	5	9	32
Alter unbekannt		8	13	21	12	11	23	44
Zusammen . . .		2100	2265	4365	2599	2542	5141	9506

Die Stadtkinder sind durchweg, mit einer einzigen Ausnahme (die Mädchen im 13. Lebensjahre), in einer geringen Minderheit gegenüber den Landkindern. In der Stadt überwiegen die Mädchen etwas an Zahl, auf dem Lande die Knaben. Die vorstehende Uebersicht macht ein näheres Eingehen auf die Vertheilungsverhältnisse der Stadt- und Landkinder in den einzelnen Jahrgängen unnöthig.

Tabelle 14.

Die Durchschnittsgrösse der Stadt- und der Landkinder.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Stadt			Land			Die Stadtkinder sind grösser (+) oder kleiner (—) als die Landkinder		
		Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen
5	6	(115,8)	(108,5)	(112,1)	(110,8)	(108,8)	(109,8)	(+ 5,0)	(— 0,3)	(+ 2,3)
6	7	109,0	107,6	108,3	109,6	109,3	109,4	— 0,6	— 1,7	— 1,1
7	8	113,1	113,4	113,2	115,2	114,6	114,9	— 2,1	— 1,2	— 1,7
8	9	118,4	117,8	118,1	121,0	119,1	120,1	— 2,6	— 2,3	— 2,0
9	10	123,9	123,2	123,5	125,6	124,4	125,0	— 1,7	— 1,2	— 1,5
10	11	126,7	128,0	127,3	129,6	130,1	129,8	— 2,8	— 2,1	— 2,5
11	12	131,5	133,3	132,4	134,0	133,7	133,8	— 2,5	— 0,4	— 1,4
12	13	136,9	138,0	137,4	138,5	139,2	138,8	— 1,6	— 1,2	— 1,4
13	14	140,7	143,2	142,0	143,4	145,0	144,2	— 2,7	— 1,8	— 2,2
14	15	(137,7)	(141,9)	(139,8)	(142,2)	(140,0)	(141,1)	(— 0,5)	(+ 1,9)	+ (1,3)

Digitized by Google

Die Frage, ob wohl der Unterschied der Lebensbedingungen in Stadt und Land gross genug ist, um eine entschiedene Einwirkung auf das Wachsthum der Kinder erkennen zu lassen, wird durch die vorstehende Tabelle in sehr bestimmter Weise gelöst: in allen zum Vergleich verwendbaren Jahrgängen stehen die Stadtkinder, Knaben sowohl als Mädchen, sehr entschieden an Grösse hinter den Landkindern zurück. Die Differenz beträgt im Durchschnitt bei den Knaben 2,1 cm, bei den Mädchen 1,5 cm, ist also bei den Knaben reichlich um einen halben Centimeter grösser als bei den Mädchen. Sie schwankt um diese Mittelzahl in den einzelnen Jahrgängen bei den Knaben um — 1,5 und + 0,7, bei den Mädchen um — 1,1 und + 0,8.

Es fragt sich nun, ob das Stadtleben die Grössenentwickelung hemmt, ohne den Wachsthumsrythmus zu beeinflussen, oder ob auch der letztere dadurch beeinflusst wird.

Tabelle 15.

Die jährliche Grössenzunahme bei Stadt- und Landkindern.

Zwischen den Lebensjahren:	Stadt		Land		Im ganzen Kreise	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
6 und 7 . .	(— 6,8)	(— 0,9)	(— 1,2)	(+ 0,5)	(— 3,5)	(— 0,2)
7 „ 8 . .	+ 4,1	+ 5,8	+ 5,6	+ 5,3	+ 5,0	+ 5,6
8 „ 9 . .	+ 5,3	+ 4,4	+ 5,8	+ 4,5	+ 5,5	+ 4,4
9 „ 10 . .	+ 5,5	+ 5,4	+ 4,6	+ 5,3	+ 5,1	+ 5,4
10 „ 11 . .	+ 2,8	+ 4,8	+ 3,9	+ 5,7	+ 3,3	+ 5,3
11 „ 12 . .	+ 4,8	+ 5,3	+ 4,5	+ 3,6	+ 4,7	+ 4,4
12 „ 13 . .	+ 5,4	+ 4,7	+ 4,5	+ 5,5	+ 4,9	+ 5,1
13 „ 14 . .	+ 3,8	+ 5,2	+ 4,9	+ 5,8	+ 4,4	+ 5,5
14 „ 15 . .	(— 3,0)	(— 1,3)	(— 1,2)	(— 5,0)	(— 2,2)	(— 0,6)

Zunächst zeigt diese Uebersicht eine Verschiedenheit der Knaben und Mädchen in Stadt und Land darin, dass der gesammte Wachsthumsgewinn vom 7. bis 14. Jahre bei den Stadtknaben etwas kleiner erscheint als bei den Landknaben (31,7 gegen 33,8 cm), während bei den Mädchen kein wesentlicher Unterschied in der Gesammtlängenzunahme vom 7. bis 14. Jahre zwischen Stadt- und Landmädchen hervortritt (35,6 gegen 35,7 cm). Die Stadtknaben treten nur wenig kleiner in die Schule ein als die Landknaben (im 7. Jahre 109,0 gegen 109,6 cm), aber sie bleiben während der Schulzeit im Wachsthum gegen diese zurück, die Stadtmädchen dagegen sind schon beim Eintritt in die Schule entschieden kleiner als die Landmädchen (im 7. Jahre 107,6 gegen 109,3 cm) und diese Grössenverschiedenheit nimmt während der Schulzeit bei den Mädchen weniger stark zu als bei den Knaben.

Wenn wir den Rythmus des Wachsthums im Einzelnen genauer ins Auge fassen, so finden wir die früher besprochenen drei Wachsthumsperioden ziemlich gleichmässig bei Stadt- und Landkindern wiederkehren. Bei beiden erkennen wir bei den Knaben eine Periode kräftigen Wachsthums vom 7. bis 10. Jahre (Wachsthumsgewinn bei Stadtknaben 14,9 cm, bei Landknaben 16,0 cm, im Jahresdurchschnitt also 5,0 und 5,3 cm); darauf folgt ebenso bei den Stadt- wie bei

Digitized by Google

den Landknaben ein Jahr verminderter Wachsthumsenergie (diese Zögerung ist bei den Stadtknaben stärker ausgesprochen [2,8 cm] als bei den Landknaben [3,9 cm]) und endlich folgt wieder eine dreijährige Periode mässigen Wachsthums (Gesammtgewinn bei Stadtknaben 14,0 cm, bei Landknaben 13,9 cm, im Jahresdurchschnitt 4,7 und 4,6 cm).

Auch bei der weiblichen Jugend verhalten sich Stadt- und Landkinder in Bezug auf den Wachsthumsrythmus wesentlich gleich. In derselben Weise tritt bei Stadt- wie bei Landmädchen eine geringe Zögerung (4,4 und 4,5 cm) zwischen dem 8. und 9. Jahre auf, also zwei Jahre früher als bei den Knaben. Auffallend erscheint allein eine nicht unbedeutende Wachsthumszögerung der Landmädchen zwischen dem 11. und 12. Jahre, also in einer Zeit, in welcher die Stadtmädchen geradezu eine recht hohe Wachsthumsziffer zeigen. Kein anderer Beobachter hat eine Wachsthumszögerung bei Mädchen in dieser Zeit gefunden, und wir dürfen sie in diesem Falle wohl um so mehr als eine zufällige Erscheinung ansehen, da sowohl das ihr vorhergehende als das ihr nachfolgende Jahr gesteigerte Wachsthumsziffern aufweisen, so dass das Durchschnittswachsthum dieser drei Jahre bei Stadt- und Landmädchen absolut gleich gross ist (4,6 cm). Bei der Betrachtung des Wachsthums der Mädchen des ganzen Kreises haben wir eine geringe Wachsthumszögerung in diesem Zeitraum feststellen können; aber der Vergleich der Stadt- und Landmädchen zeigt, dass diese Zögerung des Wachsthums lediglich durch das Hineinspielen der zufällig kleinen Wachsthumsgrösse bei den Landmädchen bedingt und deshalb nicht als etwas Typisches anzusehen ist.

Sehen wir aber jene niedrige Wachsthumszahl als etwas Zufälliges an, so sehen wir überall im Wachsthumsrythmus der Stadt- und Landkinder eine sehr grosse Gleichmässigkeit: es scheint danach, dass der Wachsthumsrythmus durch die Verschiedenheit des Lebens der Stadt- und Landkinder nicht wesentlich beeinflusst wird.

Aber trotz dieser Gleichheit des Wachsthumsrythmus verlaufen doch die Grössenunterschiede beider Geschlechter in Stadt und Land durchaus nicht parallel in den einzelnen Altersstufen.

Tabelle 16.

Die Mädchen sind kleiner (—) oder grösser (+) als die Knaben:

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Stadt	Land	Ganzer Kreis
5	6	(— 7,3)	(— 2,0)	(— 3,1)
6	7	— 1,4	— 0,3	— 0,8
7	8	— 0,3	— 0,6	— 0,2
8	9	— 0,6	— 1,9	— 1,3
9	10	— 0,7	— 1,2	— 1,0
10	11	+ 1,3	+ 0,6	+ 1,0
11	12	+ 1,8	— 0,3	+ 0,7
12	13	+ 1,1	+ 0,7	+ 0,9
13	14	+ 2.5	+ 1,6	+ 2,0
14	15	(+ 4,2)	(— 2,2)	(+ 1,6)

Digitized by Google

Bei den Minuszahlen dieser Tabelle ist der Grössenunterschied beider Geschlechter in der Stadt geringer, als auf dem Lande (mit einziger Ausnahme des 7. Jahres), d. h. so lange die Mädchen kleiner sind als die Knaben, also bis zum 10. Jahre, ist der Geschlechtsgrössenunterschied bei Stadtkindern kleiner als bei Landkindern; dagegen übertreffen die Stadtmädchen die Stadtknaben, wenn sie erst grösser geworden sind als diese, an Grösse mehr, als die Landmädchen die Landknaben übertreffen.

Die ganze Mädchenrubrik der Stadtkinder scheint bei diesem Vergleich nach der Plusseite, die der Landkinder nach der Minusseite verschoben. Das erklärt sich sehr einfach aus der relativ kleineren Körperlänge der Stadtknaben gegenüber derjenigen der Stadtmädchen: erstere stehen durchschnittlich um 2,1 cm, letztere nur um 1,5 cm gegen ihre Geschlechtsgenossen auf dem Lande zurück, das Stadtmädchen steht daher in den früheren Schuljahren dem Stadtknaben an Grösse näher, in den späteren Schuljahren überragt es ihn mehr, als das Landmädchen den Landknaben.

So sehr macht sich diese Verschiebung der Scala des Geschlechtsgrössenunterschiedes bemerkbar, dass der Zeitpunkt, an welchem das Mädchen den Knaben an Grösse definitiv übertrifft, auf dem Lande um zwei Jahre später eintritt als in der Stadt.

Das Gewicht der Stadt- und Landkinder.

Tabelle 17.

Durchschnittsgewicht der Stadt- und der Landkinder.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Stadt			Land			Die Stadtkinder sind schwerer (+) oder leichter (—) als die Landkinder		
		Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen
5	6	(20,6)	(19,4)	(20,0)	(19,3)	(18,2)	(18,7)	(+ 1,3)	(+ 1,2)	(+ 1,3)
6	7	18,8	18,2	18,5	19,1	18,2	18,7	— 0,3	0	— 0,2
7	8	20,9	20,2	20,5	21,4	20,3	20,8	— 0,5	— 0,1	— 0,3
8	9	22,9	21,8	22,3	23,4	22,2	22,8	— 0,5	— 0,4	— 0,5
9	10	24,8	24,3	24,5	25,6	24,5	25,0	— 0,8	— 0,2	— 0,5
10	11	26,3	26,0	26,1	26,9	27,1	27,0	— 0,6	— 1,1	— 0,9
11	12	29,5	29,2	29,3	30,0	29,8	29,9	— 0,5	— 0,6	— 0,6
12	13	31,4	31,8	31,6	32,9	33,4	33,1	— 1,5	— 1,6	— 1,5
13	14	34,4	35,8	35,1	35,6	37,3	36,4	— 1,2	— 1,5	— 1,3
14	15	(34,6)	(35,1)	(34,8)	(37,7)	(34,1)	(35,9)	(— 3,1)	(— 0,6)	(— 1,1)

Die vergleichende Betrachtung des Gewichtes der Stadt- und Landkinder zeigt uns im Ganzen ähnliche Verhältnisse wie die Betrachtung der Körperlänge.

Digitized by Google

Auch im Gewichte stehen die Stadtkinder den Landkindern in allen in Betracht kommenden Altersstufen nach. Das Durchschnittsgewicht aller Stadtkinder beträgt 26,0 kg, das aller Landkinder 26,7 kg; das der Knaben 26,1 kg (Stadt) und 26,9 kg (Land), das der Mädchen 25,9 kg (Stadt) und 26,6 kg (Land). Die Durchschnittsdifferenz im Gewichte aller Stadt- und Landkinder beläuft sich auf 0,7 kg, die zwischen dem Gewichte der Stadt- und Landknaben auf 0,74 kg, bei Stadt- und Landmädchen auf 0,69 kg, immer zu Ungunsten der Stadtkinder. Diese Differenz bewegt sich in den einzelnen Jahrgängen bei den Knaben zwischen 0,3 und 1,5 kg, bei den Mädchen zwischen 0 und 1,6 kg. (Nur im 7. Lebensjahre ist das Gewicht der Stadtmädchen gleich dem der Landmädchen.)

Die Gewichtsdifferenz auf Seite der Mädchen ist nur um sehr wenig kleiner, als diejenige auf Seiten der Knaben (0,69 gegen 0,74 kg); die Körperlängendifferenz war dagegen bei Stadt- und Landmädchen nicht unbedeutend kleiner als bei Stadt- und Landknaben: hierin gehen also Körperlänge und Gewicht nicht ganz parallel.

Die Gewichtszunahme zwischen den einzelnen Jahrgängen ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung.

Tabelle 18.

Die jährliche Gewichtszunahme bei Stadt- und Landkindern.

Zwischen den Lebensjahren	Stadt		Land		Im ganzen Kreise	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
6 und 7 . .	(—1,8)	(—1,2)	(—0,2)	(0,0)	(—0,8)	(—0,5)
7 „ 8 . .	+2,1	+2,0	+2,8	+2,1	+2,2	+2,1
8 „ 9 . .	+2,0	+1,6	+2,0	+1,9	+2,0	+1,7
9 „ 10 . .	+1,9	+2,5	+2,2	+2,8	+2,1	+2,4
10 „ 11 . .	+1,5	+1,7	+1,3	+2,6	+1,3	+2,2
11 „ 12 . .	+3,2	+3,2	+3,1	+2,7	+3,2	+2,9
12 „ 13 . .	+1,9	+2,6	+2,9	+3,6	+2,4	+3,2
13 „ 14 . .	+3,0	+4,0	+2,7	+3,9	+2,8	+3,9
14 „ 15 . .	(+0,2)	(—0,7)	(+2,1)	(—3,2)	(+1,2)	(—2,0)

Die kleinste jährliche Gewichtszunahme findet sowohl in der Stadt, als auch auf dem Lande bei den Knaben zwischen dem 10. und 11. Jahre (1,5 und 1,3 kg) statt, bei den Mädchen zwei Jahre früher, zwischen dem 8. und 9. Lebensjahre (1,6 und 1,9 kg); diese Zögerungen in der Gewichtszunahme sind bei den Mädchen weniger stark ausgesprochen als bei den Knaben. Wohl zufällige Zögerungen in dem Massenwachsthum (Gewicht) finden sich auch in der Stadt bei den Knaben zwischen dem 12. und 13. Jahre, bei den Mädchen zwischen dem 10. und 11. Jahre. Ueberhaupt zeigt sich, dass die Gewichtszunahme der Kinder, der Knaben sowohl als der Mädchen, auf dem Lande stetiger stattfindet, als bei den in der Stadt lebenden Kindern.

In den drei Jahren, welche der Wachsthumszögerung vorangehen, nimmt das Gewicht der Stadtknaben im Ganzen 6,0 kg, das der Landknaben um 6,5 kg zu, in den drei jener Periode folgenden Jahren bei den Stadtknaben 8,1, bei den Landknaben 8,7 kg. Es ist also hier auch

Digitized by Google

wieder der früher schon hervorgehobene Unterschied, dass vor der Wachsthumszögerung die stärkere Längen-, aber die schwächere Massenzunahme statt hat, während nachher das Längenwachsthum kleiner, das Massenwachsthum aber grösser wird, zu bemerken, und zwar tritt dieser Unterschied gleichmässig bei Stadt- und bei Landknaben hervor. — Nehmen wir die Periode der Wachsthumszögerung bei den Mädchen zwischen dem 8. und 9. Lebensjahre an, so beobachten wir in dem, dieser Periode vorhergehenden Jahre bei städtischen Mädchen eine Gewichtszunahme von 2,0 kg, bei den Landmädchen eine solche von 2,1 kg; die jener Periode folgenden fünf Jahre zeigen bei den Mädchen aus der Stadt eine Gesammtgewichtszunahme von 14,0, bei den Landmädchen eine solche von 16,1 kg. Der ganze Gewichtsgewinn zwischen dem 7. und 14. Jahre beträgt bei den Stadtknaben 15,6, bei den Landknaben 16,5, bei den Stadtmädchen 17,6, bei den Landmädchen 19,1 kg. Da die Kinder in der Stadt und auf dem Lande im 7. Lebensjahre fast gleich schwer sind (Stadtknaben 18,8, Landknaben 19,1 kg, Stadtmädchen 18,2, Landmädchen 18,2 kg, so folgt aus den verschiedenen Gewichtszunahmen der Stadt- und Landkinder während der Schulzeit, dass am Ende der letzteren die Landkinder ihre städtischen Schulgenossen an Gewicht übertreffen müssen.

Bei der Beobachtung des Gewichtes der Kinder des ganzen Kreises hat sich gezeigt, dass die Mädchen bis zum 12. Lebensjahre etwas leichter, später aber in zunehmendem Grade schwerer sind als die Knaben. Aus der folgenden Zusammenstellung geht hervor, dass hierin zwischen Stadt- und Landkindern kein wesentlicher Unterschied besteht.

Tabelle 19.

Die Mädchen sind leichter (—) oder schwerer (+) als die Knaben.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Stadtkinder	Landkinder	Kinder des ganzen Kreises
5	6	(— 1,2)	(— 1,1)	(— 0,1)
6	7	— 0,6	— 0,9	— 0,8
7	8	— 0,7	— 1,1	— 0,9
8	9	— 1,1	— 1,3	— 1,2
9	10	— 0,5	— 1,1	— 0,9
10	11	— 0,3	+ 0,2	0,0
11	12	— 0,3	— 0,2	— 0,3
12	13	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,5
13	14	+ 1,4	+ 1,7	+ 1.6
14	15	(+ 0,5)	(— 3,6)	(— 1,6)

Die einzige Ausnahme zeigt sich im 11. Lebensjahre, in welchem das Durchschnittsgewicht der Landmädchen dasjenige der Landknaben um einen kleinen Bruchtheil eines Centimeters (0,2 cm) überragt, freilich nur, um in dem darauf folgende Jahre ebenso viel wieder unter das Durchschnittsgewicht der Landknaben unterzusinken. Die Zeit also, wo die Mädchen entschieden schwerer werden als die Knaben, ist für Stadt- und Landkinder die gleiche, das 13. Lebensjahr. Dies stimmt, wenigstens für die Landkinder, auch mit der Zeit überein, in welchem die Mädchen grösser werden als die Knaben, während bei den Stadtkindern dieser Umschlag in der Grösse beider Geschlechter schon im 11. Lebensjahre, also zwei Jahre früher, eintritt.

Digitized by Google

Tabelle 20.

Das Verhältniss des Gewichtes zum Quadrat der Länge bei Stadt- und Landkindern.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Stadtkinder								Landkinder								Unterschied zwischen den Verhältnisszahlen des Gewichtes (+ oder —) und des Quadrates der Länge			
		Knaben				Mädchen				Knaben				Mädchen				Stadtkinder		Landkinder	
		Körperlänge (Centimeter)	Gewicht (Kilo)	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Körperlänge (Centimeter)	Gewicht (Kilo)	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Körperlänge (Centimeter)	Gewicht (Kilo)	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Körperlänge (Centimeter)	Gewicht (Kilo)	Quadrat der Länge, procentarisch reducirt	Gewicht, procentarisch reducirt	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
6	7	109,0	18,8	100,0	100,0	107,6	18,2	100,0	100,0	109,6	19,1	100,0	100,0	109,3	18,2	100,0	100,0	—	—	—	—
7	8	113,1	20,9	107,5	111,2	113,4	20,2	111,1	111,0	115,2	21,4	110,5	112,0	114,6	20,3	109,0	111,5	+ 3,7	— 0,1	+ 1,5	+ 1,6
8	9	118,4	22,9	118,0	121,8	117,8	21,8	119,9	119,8	121,0	23,4	121,9	122,5	119,1	22,2	118,7	122,0	+ 3,8	— 0,1	+ 0,6	+ 3,3
9	10	123,9	24,8	129,2	131,9	123,2	24,3	131,1	133,5	125,6	25,6	131,3	134,0	124,4	24,5	129,5	134,6	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,7	+ 5,1
10	11	126,7	26,3	135,1	139,9	128,0	26,0	141,5	142,9	129,6	26,9	139,8	140,8	130,1	27,1	141,7	148,9	+ 4,8	+ 1,4	+ 1,0	+ 7,2
11	12	131,5	29,5	145,5	156,9	133,3	29,2	153,5	160,4	134,0	30,0	149,5	157,1	133,7	29,8	149,6	163,7	+ 11,4	+ 6,9	+ 7,6	+ 14,1
12	13	[illegible]	31,4	157,7	167,0	138,0	31,8	164,5	174,7	138,5	32,9	159,7	172,3	139,2	33,4	162,2	183,5	+ 9,3	+ 10,2	+ 12,6	+ 21,3
13	14	140,7	34,4	166,6	183,0	143,2	35,8	177,1	196,7	143,4	35,6	171,2	186,4	145,0	37,3	176,0	204,9	+ 16,4	+ 19,6	+ 15,2	+ 28,9

Die vorstehende Tabelle zeigt, dass bei den Knaben gleichmässig in der Stadt und auf dem Lande das Gewicht bis zum 11. Jahre nahezu in quadratischem Verhältniss der Länge wächst. Auch bei den Stadtmädchen ist dies der Fall. Von jenem Zeitpunkte ab wird die Gewichtszunahme verhältnissmässig etwas rascher; Stadtmädchen scheinen in dieser Zeit aber nicht wesentlich stärker an Gewicht zuzunehmen, als die Knaben in Stadt und Land. Ganz anders aber verhält es sich mit den Landmädchen: bei diesen macht sich schon weit früher ein stärkeres relatives Massenwachsthum bemerkbar, und bei ihnen ist das stärkere progressive Fortschreiten desselben sehr regelmässig.

So sehen wir, dass das Stadtleben, wie es scheint, nicht wesentlich den Rythmus des Massenwachsthums bei den Knaben stört, dass es dagegen bei den Mädchen den regelmässigen Typus desselben, wie er bei den Landmädchen in ungestörter Entwickelung sich zeigt, in erheblichem Maasse beeinflusst (hemmt).

Digitized by Google

Grösse und Gewicht der Schulkinder in den einzelnen Städten des Kreises Saalfeld.

Im vorigen Abschnitt dieser Untersuchung wurden die beiden Gruppen der Stadtkinder und der Landkinder mit einander verglichen. Aber Stadt und Land setzen sich wieder zusammen aus einzelnen Städten und einzelnen Landbezirken, in welchen sich die äusseren Lebensumstände im Einzelnen wieder in recht verschiedener Weise gestalten. Betrachten wir zunächst die Wachsthumsverhältnisse der Schulkinder in den sechs Städten des Saalfelder Kreises, in Lehesten, Gräfenthal, Saalfeld, Pössneck, Camburg und Kranichfeld [1]).

Für die Ermittelung der Wachsthumszustände liegen natürlich die Dinge, wenn wir die Gruppen immer mehr in kleinere Abtheilungen auflösen, in dem Maasse weniger günstig, als die Anzahl der Individualbeobachtungen kleiner wird. Die einzelnen Städte sind hierin ungleich gestellt: in der Stadt Saalfeld bewegt sich die Anzahl der Schulknaben in den einzelnen Altersstufen zwischen 106 und 70, die der Mädchen zwischen 114 und 77; dagegen weisen einzelne Altersstufen in Kranichfeld nur 14 Knaben (Maximalzahl 26) und 10 Mädchen (Maximalzahl 25) auf. Die folgende Tabelle zeigt die Vertheilung der Kinder nach den einzelnen Städten und Lebensjahren.

Tabelle 21.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Lehesten			Gräfenthal			Saalfeld			Pössneck			Camburg			Kranichfeld		
		Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa
5	6	—	—	—	1	—	—	—	2	2	1	1	2	1	—	1	1	1	2
6	7	27	21	48	23	21	44	101	85	186	53	77	130	37	19	56	19	25	44
7	8	21	35	56	16	30	46	97	77	174	88	83	171	35	38	73	22	16	38
8	9	21	19	40	23	25	48	106	102	208	70	77	147	38	35	73	17	20	37
9	10	22	27	49	31	28	59	81	89	170	77	83	160	33	41	74	21	10	31
10	11	30	24	54	18	20	38	79	94	173	70	78	148	34	36	70	26	21	47
11	12	33	22	55	23	26	49	70	112	182	69	82	151	25	33	58	14	22	36
12	13	26	32	58	32	36	68	78	114	192	64	85	149	20	37	57	21	18	39
13	14	31	14	45	36	24	60	81	93	174	71	63	134	34	42	76	20	18	38
14	15	—	1	1	—	2	2	1	3	4	2	6	8	—	3	3	1	4	5
Unbekannt		—	—	—	5	—	5	2	5	7	—	7	7	1	1	2	—	—	—
Summa . . .		211	195	406	208	212	420	696	776	1472	565	642	1207	258	285	543	162	155	317

[1]) Die Bevölkerungsverhältnisse der einzelnen Städte gestalten sich folgendermaassen:

Bevölkerung	♂	♀	Summa
Lehesten	1005	1021	2026
Gräfenthal	1095	1168	2263
Saalfeld	4782	5019	9801
Pössneck	4146	4762	8908
Camburg	1296	1364	2660
Kranichfeld	478	506	984

Digitized by Google

Die Grösse der Schulkinder in den einzelnen Städten.

Tabelle 22.

Die Grösse der Kinder in den einzelnen Lebensjahren.

Alter am letzten Geburtstag	Lebensjahr	Lehesten			Gräfenthal			Saalfeld			Pössneck			Camburg			Kranichfeld		
		Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa
5	6	—	—	—	(102,0)	—	(102,0)	—	110,0	110,0	113,0	104,0	108,5	118,0	—	118,0	130,0	110,0	120,0
6	7	111,4	108,4	109,5	108,4	107,6	108,0	108,6	107,6	108,1	107,7	106,7	107,2	109,7	108,4	109,0	109,8	107,3	108,5
7	8	114,3	112,7	113,5	111,8	113,1	112,4	114,7	113,9	114,3	111,9	111,9	111,9	114,6	113,7	114,1	115,9	115,7	115,8
8	9	120,3	116,5	118,4	118,1	116,1	117,1	118,0	118,1	118,0	117,5	118,4	118,0	119,8	119,9	119,8	117,8	119,0	118,4
9	10	124,7	122,4	123,5	123,5	122,1	122,8	123,4	124,4	123,9	123,3	122,1	122,7	124,8	125,5	125,1	123,9	122,4	123,2
10	11	127,0	129,8	128,4	125,6	126,9	126,3	127,0	129,2	128,1	126,1	126,2	126,1	128,9	126,7	127,8	125,3	129,7	127,5
11	12	131,5	131,2	131,3	132,4	132,1	132,2	133,1	134,2	133,6	128,3	132,3	130,3	134,0	136,3	135,1	130,8	133,5	132,2
12	13	137,0	137,3	137,1	134,3	137,7	136,0	136,0	138,9	137,5	134,8	136,1	135,4	138,2	140,3	139,2	138,1	138,3	138,2
13	14	141,1	141,2	141,1	141,8	143,5	142,6	141,5	143,3	142,4	139,5	142,6	141,0	140,0	144,7	142,3	140,3	144,0	142,2
14	15	—	(149,0)	(149,0)	—	(136,0)	136,0	136,0	148,3	142,1	138,0	138,3	138,1	—	141,7	141,7	139,0	144,5	141,7
Durchsch. d. mittl. Altersklassengrössen		125,9	124,9	125,3	124,5	124,9	124,7	125,3	126,2	125,7	123,6	124,5	124,1	126,2	126,9	126,5	125,2	126,2	125,8
Durchsch. d. Individuengrösse.		126,9	126,2	126,6	125,8	125,4	125,6	126,4	126,8	126,6	124,2	124,1	124,2	125,2	128,1	126,7	126,4	125,8	126,1

Für den Vergleich der verschiedenen Jahresgrössen in den verschiedenen Städten wollen wir darauf verzichten, jede einzelne Stadt mit allen übrigen zu vergleichen; es möge genügen, wenn wir die Grösse der Kinder in den anderen Städten vergleichen mit derjenigen der Kinder Saalfelds, der grössten Stadt des Kreises, welche die meisten Beobachtungen geliefert hat, und deren Zahlen daher mit grösserer Wahrscheinlichkeit sich dem wahren Grössenverhältniss der Kinder mehr nähern, als dies in kleineren Städten der Fall ist. Auf die Grösse der Saalfelder Stadtkinder bezogen, berechnen wir die Grössendifferenzen der einzelnen Jahrgänge in den anderen Städten.

Nach Tabelle 23 nehmen die Saalfelder Stadtkinder eine günstige Stellung in der Grössenabstufung der Stadtkinder überhaupt ein.

Grösser als die Saalfelder Kinder sind überhaupt nur die Camburger Kinder, und zwar Knaben sowohl als Mädchen und fast in allen Lebensjahren. Die Kranichfelder Kinder, Knaben wie Mädchen, zeigen eine fast identische Grösse mit den Saalfelder Kindern; wenn die Durchschnittszahlen ein Zurückbleiben der Kranichfelder Kinder zeigen, so ist dies doch fast verschwindend klein (bei den Knaben etwas über $^1/_2$ mm, bei den Mädchen nur 0,5 mm). Wenn die Lehestener Knaben die Saalfelder Knaben an Grösse im Durchschnitt um 0,62 cm übertreffen, so ist dies

Digitized by Google

Tabelle 23.

Grösser (+) oder kleiner (—) als die Kinder in Stadt Saalfeld sind die Kinder in den Städten:

Alter am letzt. Geburtstag	Lebensjahr	Lehesten		Gräfenthal		Pössneck		Camburg		Kranichfeld	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	—	—	—	—	—	(— 6,0)	—	—	—	0
6	7	+ 2,8	+ 0,8	— 0,2	0	— 0,9	— 0,9	+ 1,1	+ 0,8	+ 1,2	— 0,3
7	8	— 0,4	— 1,2	— 2,9	— 0,8	— 2,8	— 2,0	— 0,1	— 0,2	+ 1,2	+ 1,8
8	9	+ 2,3	— 1,6	+ 0,1	— 2,0	— 0,5	+ 0,3	+ 1,8	+ 1,8	— 0,2	+ 0,9
9	10	+ 1,3	— 2,0	+ 0,1	— 2,3	— 0,1	— 2,3	+ 1,4	+ 1,1	+ 0,5	— 2,0
10	11	0	+ 0,6	— 1,4	— 2,3	— 0,9	— 3,0	+ 1,9	— 2,5	— 1,7	+ 0,5
11	12	— 1,6	— 3,0	— 0,7	— 2,1	— 4,8	— 1,9	+ 0,9	+ 2,1	— 2,3	— 0,7
12	13	+ 1,0	— 1,6	— 1,7	— 1,2	— 1,2	— 2,8	+ 2,2	+ 1,4	+ 2,1	— 0,6
13	14	— 0,4	— 2,1	— 0,3	+ 0,2	— 2,0	— 0,7	— 1,5	+ 1,4	— 1,2	— 0,7
14	15	—	+ 0,7	—	(— 12,3)	(+ 2,0)	(— 10,0)	—	(— 6,6)	(+ 3,0)	(— 3,8)
Im Durchschnitt		+ 0,6	— 1,3	— 0,8	— 1,3	— 1,1	— 1,7	+ 0,9	+ 0,7	— 0,1	0

(worauf wir noch zurückkommen), eine Folge der grösseren Körperlänge der ersteren in der ersten Hälfte der Schulzeit, ein Verhältniss, das aber in der zweiten Hälfte derselben in das Gegentheil umschlägt. Die Lehestener Schulmädchen dagegen zeigen in fast allen Altersstufen eine kleinere Grössenzahl als die Saalfelder Mädchen.

Recht ungünstig sind die Grössenverhältnisse in Gräfenthal. Die Zahl der Individualbeobachtungen war dort eine kleine, grössere Schwankungen im Jahresdurchschnitt sind daher zu erwarten; trotzdem zeigen doch auch schon die aus kleineren Beobachtungsreihen gewonnenen Zahlen fast übereinstimmend in allen Altersklassen die relative Kleinheit der Gräfenthaler Kinder, welche im Durchschnitt hinter den Saalfelder Kindern um 0,80 cm (Knaben) und 1,31 cm (Mädchen) zurückbleiben.

Die allerkleinsten Schulkinder sind diejenigen von Pössneck; keine der Durchschnittszahlen in anderen Städten erreicht eine so geringe Höhe, wie sie diejenigen der Schulkinder in Pössneck aufweisen; in allen Altersstufen sind sie kleiner als die Saalfelder Kinder, bei welchen die Knaben 1,65 cm, die Mädchen 1,66 cm grösser sind als ihre Pössnecker Geschlechtsgenossen. Die Camburger Knaben übertreffen ihre Geschlechtsgenossen in Pössneck an Körperlänge im Durchschnitt um 2,61 cm, die Camburger Mädchen um 2,40 cm.

Wenn wir die Städte nach der Durchschnittsgrösse der Kinder ordnen, so erhalten wir die Reihe: Camburg, Saalfeld, Kranichfeld, Lehesten, Gräfenthal, Pössneck.

Vergleicht man in den verschiedenen Städten die Grösse bei beiden Geschlechtern, so fällt auf, dass in der Stadt Lehesten die Mädchen im Verhältniss zu den Knaben kleiner sind, als in irgend einer der anderen fünf Städte. In den letzteren ist der Durchschnitt der Altersgrössen zwischen dem 7. und 14. Lebensjahre überall grösser, als derjenige der gleichalterigen Knaben; er übersteigt letzteren in Gräfenthal um 0,41 cm, in Camburg um 0,69 cm, in Saalfeld und

Digitized by Google

Pössneck um 0,9 cm, in Camburg um 1,0 cm; ganz allein in Lehesten bleibt er um einen ganzen Centimeter hinter dem der Grösse der Knaben zurück [1]).

Auch in der Grösse des Wachsthums, d. h. in dem Gewinn an Körperlänge während der Zeit vom 7. bis 14. Lebensjahre unterscheiden sich die Lehestener Kinder von denen der übrigen Städte. Es scheint nicht, als ob die Lehestener Mädchen in den ersten Lebensjahren kleiner seien als die der übrigen Städte, im Gegentheil, die Grösse der Mädchen Lehestens im 7. Lebensjahre (108,4 cm) wird nur von den Mädchen in Camburg, sonst aber in keiner anderen Stadt erreicht. Aber das Wachsthum der Lehestener Mädchen bleibt gegenüber demjenigen der anderen Städte zurück. In Lehesten beträgt die Gesammtgrössenzunahme der Mädchen vom 7. bis 14. Jahre nur 32,8 cm, in Gräfenthal 35,9 cm, in Saalfeld 35,7 cm, in Pössneck 35,9 cm, in Camburg 36,3 cm, in Kranichfeld 36,7 cm. Und dies ist nicht etwa in dem Zufall der Zahlen am Anfang und Ende der Schulzeit bedingt. Stellt man, um eine breitere Vergleichsbasis zu erhalten, die Durchschnittsgrösse der ersten vier Schuljahre der der letzten vier Schuljahre gegenüber, so zeigt sich auch hier, dass die Mädchen Lehestens die kleinste Wachsthumsgrösse haben: der Unterschied der beiden Durchschnittsgrössen beträgt bei den Mädchen in Lehesten 19,9 cm, in Gräfenthal und Kranichfeld 20,3 cm, in Saalfeld 20,4 cm, in Pössneck 22,1 cm, in Camburg 24,6 cm. Die Lehestener Mädchen wachsen also langsamer als die Mädchen in anderen Städten.

Dasselbe gilt auch von den Knaben Lehestens. Sie sind im 7. Lebensjahre entschieden grösser, als die Knaben der übrigen Städte (111,4 cm gegen 108,4 cm in Gräfenthal, 108,6 cm in Saalfeld, 107,7 cm in Pössneck, 109,7 cm in Camburg, 109,8 cm in Kranichfeld), werden aber am Ende der Schulzeit von den Knaben Gräfenthals und Saalfelds an Grösse übertroffen, von denen der übrigen Städte fast erreicht. Der ganze Wachsthumsgewinn während der acht Schuljahre (7. bis 14. Lebensjahr) beträgt bei den Knaben in:

Lehesten	29,7 cm
Gräfenthal	33,4 „
Saalfeld	32,9 „
Pössneck	31,8 „
Camburg	32,0 „
Kranichfeld	30,5 „

und der Unterschied in den Durchschnittsgrössen der vier ersten und vier letzten Schuljahre bei den Knaben in:

Lehesten	16,4 cm
Gräfenthal	18,1 „
Saalfeld	18,2 „
Pössneck	17,1 „
Camburg	18,1 „
Kranichfeld	16,8 „

Immer zeigt sich die Grössenzunahme der Lehestener Kinder, der Mädchen sowohl als der Knaben, am kleinsten von allen Städten des Kreises.

[1]) Die Durchschnittsgrössen erscheinen verschieden, je nachdem sie aus den Individuen, oder aus der Durchschnittsgrösse der einzelnen Lebensalter berechnet werden. Nach der ersten Art der Berechnung sind in Lehesten, Gräfenthal und Pössneck die Mädchen etwas kleiner als die Knaben, dagegen ist dies, wenn man die Durchschnittsgrösse der Altersdurchschnitte berechnet, nur in Lehesten der Fall, während in sämmtlichen anderen Städten die Mädchen grösser sind als die Knaben.

Digitized by Google

Die folgende Tabelle zeigt die Grössenzunahme (in Centimetern) der Stadtkindern zwischen den einzelnen Lebensjahren.

Tabelle 24.

Zwischen den Lebensjahren	Lehesten		Gräfenthal		Saalfeld		Pössneck		Camburg		Kranichfeld	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7 und 8	2,9	4,8	3,4	5,5	6,1	6,8	4,2	5,2	4,9	5,3	6,1	8,4
8 „ 9	6,0	3,8	6,3	3,0	3,3	4,2	5,6	6,5	5,2	6,2	1,9	3,3
9 „ 10	4,4	5,9	5,4	6,0	5,4	6,8	5,8	3,7	5,0	5,6	6,1	3,4
10 „ 11	2,3	7,4	2,1	4,8	3,6	4,8	2,8	4,1	4,1	1,2	1,4	7,3
11 „ 12	4,5	1,4	6,8	5,2	6,1	5,0	2,2	6,1	5,1	9,6	5,5	3,8
12 „ 13	5,5	6,1	1,9	5,6	2,9	4,7	6,5	3,8	4,2	4,0	7,8	4,8
13 „ 14	4,1	3,9	7,5	5,8	5,5	4,4	4,7	6,5	1,8	4,4	2,2	5,7
Wachsthumsgewinn zwischen dem 7. und 10. Jahre	13,3	14,0	15,1	14,5	14,8	16,8	15,6	15,4	15,1	17,1	14,1	15,1
Wachsthumsgewinn zwischen dem 11. und 14. Jahre	14,1	11,4	16,2	16,6	14,5	14,1	13,4	16,4	11,1	18,0	15,0	14,3
Wachsthumsgewinn zwischen dem 7. und 14. Jahre	29,7	32,8	33,4	35,9	32,9	35,7	31,8	35,9	32,0	36,3	30,5	36,7

Diese tabellarische Uebersicht zeigt, wie dies bei der oft sehr geringen Zahl der eine Ort- und Altersklasse bildenden Individuen auch nicht anders zu erwarten ist, grosse Schwankungen; es würde daher auch nur zu sehr unsicheren Ergebnissen führen, wollten wir auf eine ausführliche Vergleichung des Wachsthumsrythmus in den einzelnen Städten eingehen. Aber auf die eine Thatsache, dass alle Knaben aller Städte in der Zeit zwischen dem 10. und 11. Lebensjahre übereinstimmend eine geringe Wachsthumszunahme zeigen, möchten wir doch noch besonders hinweisen. Wenn eine Erscheinung auch bei kleinen Individuenreihen mit solcher Hartnäckigkeit auftritt, so spricht das in sehr nachdrücklicher Weise dafür, dass ihr ein bestimmtes Gesetz zu Grunde liegt. Auch in anderen Jahren kommen vereinzelt einmal kleine Wachsthumsziffern vor (so zwischen dem 12. und 13. Jahre in Gräfenthal und Saalfeld, zwischen dem 13. und 14. Jahre in Camburg und Kranichfeld, zwischen dem 11. und 12. Jahre in Pössneck), aber in denselben Altersstufen zeigen andere Städte hohe, zum Theil sehr hohe Wachsthumsziffern. In diesen Fällen handelt es sich also um eine zufällige Erscheinung, in jenem Falle aber um den Ausdruck einer Gesetzmässigkeit.

Digitized by Google

Die der Wachsthumszögerung vorhergehende dreijährige Periode war, wenn man sämmtliche Knaben des Kreises betrachtet, charakterisirt durch einen grösseren Wachsthumsgewinn, als ihn die der Wachsthumsperiode nachfolgende dreijährige Periode zeigte. Die geringe Zahl von Individualbeobachtungen lässt dies Verhältniss in einzelnen Städten nicht klar hervortreten, aber es ist bezeichnend, dass gerade die Städte mit der kleinsten Schülerzahl (Lehesten, Gräfenthal, Kranichfeld) Ausnahmen von jener Regel bilden.

Bei den Mädchen kommt eine Wachsthumszögerung nicht mit der Constanz vor wie bei den Knaben. Niedrige Wachsthumsziffern zeigt bei ihnen die Zeit zwischen dem 8. und 9. Jahre in Lehesten, Gräfenthal, Saalfeld, Kranichfeld. Pössneck zeigt die geringste Wachsthumsgrösse der Mädchen ein Jahr später, Camburg zwischen dem 10. und 11. Lebensjahre. Augenscheinlich sind die Wachsthumszögerungen bei den Mädchen, welche überhaupt mehr variiren, nicht so typisch als bei den Knaben.

Das Gewicht der Schulkinder in den einzelnen Städten.

Ein Blick auf die in diesem Abschnitt enthaltenen Tabellen zeigt, dass beim Gewicht die Zahlen noch mehr schwanken, als bei der Körpergrösse der Kinder in den einzelnen Städten. Sicherlich ist die Sorgsamkeit bei den Wägungen keine geringere gewesen als bei den Messungen, aber die Zahlen des Gewichtes werden durch einen Umstand in sehr unregelmässiger Weise beeinflusst, nämlich durch das variable Gewicht der Kleidung, das je nach Klima und Ortssitte sehr verschieden ist. Man muss daher von vornherein annehmen, dass die Ergebnisse der Wägungen unsicherer sein werden als die der Messungen. Dazu kommt noch der schon bei den Bestimmungen der Körperlänge hervorgehobene Uebelstand der kleinen Zahlen von Individualaufnahmen, so dass wir den Ergebnissen der Wägungen nur einen beschränkten Werth beilegen können.

In der folgenden Tabelle (25) stellen wir die Durchschnittsgewichte der Kinder in den einzelnen Städten und Altersstufen zusammen.

Berechnen wir aus der Tabelle 25 die Gewichtsunterschiede zwischen den Saalfelder Kindern und den Kindern der anderen Städte nach Lebensalter und Geschlecht, so ergeben sich die in Tab. 26 enthaltenen Zahlen.

Hiernach erscheinen in Bezug auf das Körpergewicht beider Geschlechter Camburg und Lehesten am günstigsten sich zu verhalten. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass das verhältnissmässig hohe Gewicht der Kinder in Lehesten in starkem Maasse mitbedingt ist durch die schwerere Kleidung, die in dem rauh gelegenen Orte eine Nothwendigkeit ist. So dürfte sich auch der Widerspruch zwischen Körperlänge und Körpergewicht bei den Lehestener Mädchen einerseits, bei den Saalfelder Mädchen andererseits erklären. In Gräfenthal und Kranichfeld sind die Knaben etwas leichter, die Mädchen etwas schwerer als in Saalfeld. Lassen wir (aus dem angedeuteten Grunde) Lehesten bei dem Vergleich ausser Betracht, so sind über-

Digitized by Google

Tabelle 25.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Lehesten			Gräfenthal			Saalfeld			Pössneck			Camburg			Kranichfeld		
		Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa
5	6	—	—	—	(16,5)	—	(16,5)	—	(19,7)	(19,7)	(21,0)	(19,5)	(20,2)	(22,0)	—	(22,0)	(23,0)	(18,5)	(20,7)
6	7	18,9	18,9	18,9	18,8	18,3	18,5	19,0	18,1	18,5	18,6	18,6	18,6	18,9	18,6	18,8	18,3	17,5	17,9
7	8	20,9	20,6	20,7	19,8	20,1	20,0	21,0	19,7	20,3	20,5	20,0	20,2	21,1	20,5	20,8	21,2	20,2	20,7
8	9	24,0	22,1	23,0	22,8	21,0	21,9	22,8	21,6	22,2	22,6	22,2	22,4	23,3	22,0	22,6	22,5	23,1	22,8
9	10	25,4	24,3	24,8	24,6	23,8	24,2	24,6	24,1	24,3	24,6	24,8	24,7	25,4	25,2	25,3	25,7	25,0	25,3
10	11	26,2	27,1	26,6	26,1	25,0	25,5	26,1	25,7	25,9	26,6	26,4	26,5	26,4	26,6	26,5	26,4	28,0	27,2
11	12	29,1	29,0	29,0	29,2	27,1	28,1	29,6	29,1	29,3	30,8	28,1	29,4	[illegible],7	31,2	30,4	27,0	31,1	29,0
12	13	31,7	32,7	32,2	30,6	32,9	31,7	31,0	31,9	[illegible]1,4	31,0	29,2	30,1	32,0	32,8	32,4	32,6	33,9	33,2
13	14	34,2	36,9	35,5	34,6	36,3	35,4	34,9	34,2	34,5	32,6	34,7	33,6	33,3	37,7	35,5	34,5	36,3	35,4
14	15	—	(37,0)	(37,0)	—	(30,5)	(30,5)	(32,5)	(34,3)	(33,4)	(35,7)	(34,0)	(34,8)	—	(38,6)	(38,6)	(32,0)	(35,6)	(33,8)
Altersgrössen-durchschnitt		26,3	26,4	26,3	25,8	25,6	25,7	[illegible],1	25,5	25,8	25,9	[illegible]5,5	25,7	26,3	26,8	26,5	26,0	26,9	26,4
Individuen-durchschnitt		26,7	26,1	26,4	26,7	25,9	26,3	25,7	25,9	25,8	26,1	25,9	26,0	25,8	27,8	26,8	26,0	26,9	26,4

Tabelle 26.

Schwerer (+) oder leichter (—) als die Saalfelder Kinder sind die Kinder in den anderen Städten, um Kilogramm:

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Lehesten		Gräfenthal		Pössneck		Camburg		Kranichfeld	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	—	—	—	—	—	(— 0,2)	—	—	—	(— 1,2)
6	7	— 0,1	+ 0,8	— 0,2	+ 0,2	— 0,4	+ 0,5	— 0,1	+ 0,5	— 0,7	— 0,6
7	8	— 0,1	+ 0,9	— 1,2	+ 0,4	— 0,5	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,5
8	9	+ 1,2	+ 0,5	0	— 0,6	— 0,2	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,4	— 0,3	+ 1,5
9	10	+ 0,8	+ 0,2	0	— 0,3	0	+ 0,7	+ 0,8	+ 1,1	+ 1,1	+ 0,9
10	11	+ 0,1	+ 1,4	0	— 0,7	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,9	+ 0,3	+ 2,3
11	12	— 0,5	— 0,1	— 0,4	— 2,0	+ 1,2	— 1,0	+ 0,1	+ 2,1	— 2,6	+ 2,0
12	13	+ 0,7	+ 0,8	— 0,4	+ 1,0	0	— 2,7	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,6	+ 2,0
13	14	— 0,7	+ 2,7	— 0,3	+ 2,1	— 2,8	+ 0,5	— 1,6	+ 3,5	— 0,4	+ 2,1
14	15	—	(+ 2,7)	—	(— 3,8)	(+ 3,2)	(— 0,3)	—	(+ 4,3)	(— 0,5)	(+ 1,3)
Altersklassen-durchschnitt	. . . .	+ 0,18	+ 0,90	— 0,31	+ 0,01	— 0,21	— 0,05	+ 0,14	+ 1,27	— 0,10	+ 1,84

Digitized by Google

einstimmend in Körpergewicht und Körperlänge Camburg und Pössneck die beiden Extreme, von welchen erstere Stadt die günstigsten, letztere ungünstige Verhältnisse zeigt.

Auch beim Vergleich des Gewichtes der Mädchen und Knaben muss man im Auge behalten, dass hier die Ortssitte wahrscheinlich Unterschiede in dem Gewicht der Kleidung, und dadurch Unsicherheit in den Ergebnissen der Wägungen hervorbringt. Die Mädchen haben ein ziemlich bedeutend grösseres Durchschnittsgewicht, als die Knaben in Camburg und in Kranichfeld, ein nur wenig grösseres in Lehesten. Leichter als die Knaben sind sie in Gräfenthal, Saalfeld und Pössneck. Da die durchschnittliche Länge der Mädchen in allen Städten (mit Ausnahme von Lehesten) grösser ist als die der Knaben, gehen hier Körperlänge und Gewicht bei beiden Geschlechtern nicht ganz parallel, nur in Camburg und Kranichfeld sind die Mädchen gleichmässig grösser und schwerer, in Lehesten sind sie kleiner, aber etwas schwerer, in Saalfeld, Gräfenthal und Pössneck grösser, aber leichter als die Knaben. Indessen sind diese Verhältnisse wegen der erwähnten möglichen Fehlerquellen doch mehr oder weniger unsicher.

Betrachten wir die Massenwachsthumsgrössen in den einzelnen Städten. Wir stellen zusammen: Das Durchschnittsgewicht in den ersten vier Schuljahren, das Durchschnittsgewicht der letzten vier Schuljahre, die Differenz beider und die Summe der Gewichtszunahme vom ersten bis zum letzten Schuljahre.

Tabelle 27.

	Lehesten		Gräfenthal		Saalfeld		Pössneck		Camburg		Kranichfeld	
	Knaben kg	Mädchen kg	Knaben kg	Mädchen kg	Knaben kg	Mädchen kg	Knaben kg	Mädchen kg	Knaben kg	Mädchen kg	Knaben kg	Mädchen kg
Durchschnittsgewicht der ersten vier Schuljahre	22,3	21,5	21,5	20,8	21,8	20,9	21,6	21,4	22,2	21,6	21,9	21,4
Durchschnittsgewicht der letzten vier Schuljahre	30,3	31,4	30,1	30,3	30,4	30,2	30,2	29,6	30,3	32,1	30,1	32,3
Differ. beider (Gewichtszunahme zwischen 1. u. 2. Hälfte der Schulzeit)	8,0	9,9	8,6	9,5	8,6	9,3	8,6	8,2	8,1	10,5	8,2	10,9
Gewichtszunahme während der ganzen Schulzeit (7. bis 14. Jahr)	15,3	18,0	15,8	18,0	15,9	16,1	14,0	16,1	14,4	19,1	16,2	18,8

Daraus geht hervor, dass die Mädchen in allen Städten stärker an Gewicht zunehmen als die Knaben. Während der ganzen Schulzeit beträgt diese Differenz in

Lehesten . . . . 2,7 kg
Gräfenthal . . . . 2,2 „
Saalfeld . . . . 0,2 „
Pössneck . . . . 2,1 „
Camburg . . . . 4,7 „
Kranichfeld . . . . 2,6 „

Bei dem Vergleich des Massenwachsthums zwischen der ersten und zweiten Hälfte der Schulzeit macht nur Pössneck eine Ausnahme von der Regel, indem hier die Mädchen um

Digitized by Google

0,4 kg an Gewicht weniger zunehmen als die Knaben, während in allen übrigen Städten das Umgekehrte der Fall ist. In diesen ist die Gewichtszunahme der Mädchen in diesem Zeitraume grösser als die der Knaben in:

Lehesten um . . . . 1,9 kg
Gräfenthal „ . . . . 0,9 „
Saalfeld „ . . . . 0,7 „
Camburg „ . . . . 2,4 „
Kranichfeld „ . . . . 2,7 „

Am günstigsten ist also die Gewichtszunahme der Mädchen im Vergleich mit derjenigen der Knaben in Camburg und Kranichfeld.

Wenn, wie wir früher sahen, die Lehestener Schulkinder weniger an Körperlänge zunehmen, als die Kinder anderer Städte, so gilt dies nicht so entschieden vom Gewicht. Nur die Knaben nehmen im Gewichtsunterschied zwischen der ersten und zweiten Schulzeithälfte in Lehesten am wenigsten zu, während die Mädchen darin nicht erreicht werden von den Mädchen Gräfenthals, Saalfelds und Pössnecks.

Tabelle 28.

Die jährliche Gewichtszunahme der Kinder in den einzelnen Städten in Kilogramm.

Zwischen Lebensjahren	Lehesten		Gräfenthal		Saalfeld		Pössneck		Camburg		Kranichfeld	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7. und 8.	2,0	1,7	1,0	1,8	2,0	1,6	1,9	1,4	2,2	1,9	2,9	2,7
8. „ 9.	3,1	1,5	3,0	0,9	1,8	1,9	2,1	2,2	2,2	1,5	1,3	2,9
9. „ 10.	1,4	2,2	1,8	2,8	1,8	2,5	2,0	2,6	2,1	3,2	3,2	1,9
10. „ 11.	0,8	2,8	1,5	1,2	1,5	1,6	2,0	1,6	1,0	1,4	0,7	3,0
11. „ 12.	2,9	1,9	3,1	2,1	3,5	3,4	4,2	1,7	3,3	4,6	0,6	3,1
12. „ 13.	2,6	3,7	1,4	5,8	1,4	2,8	0,2	1,1	2,8	1,6	5,6	2,8
13. „ 14.	2,5	4,2	4,0	3,4	3,9	2,3	1,6	5,5	1,3	4,9	1,9	2,4

Wir wollen in Bezug auf den Rythmus der Gewichtszunahme der Knaben nur hervorheben, dass fast in allen Städten zwischen dem 10. und 11. Jahre eine Zögerung des Massenwachsthums (ebenso wie des Längenwachsthums) sich zeigt. In Kranichfeld scheint sich (freilich bei einer sehr kleinen Zahl von Individualbeobachtungen) die Zögerung der Gewichtszunahme auch noch auf das folgende Jahr zu erstrecken; in der Fabrikstadt Pössneck tritt jene Zögerung (wenn die Zahlen der wahre Ausdruck der Gewichtsverhältnisse sind) erst zwei Jahre nach der sonst typischen Zeit ein.

Bei den Mädchen ist die Zögerung des Massenwachsthums, die zwei Jahre früher als bei den Knaben eintritt, weniger deutlich ausgeprägt, doch macht sich ein geringeres Massenwachsthum derselben in dieser Zeit in den Städten Lehesten, Gräfenthal, Camburg, in geringerem Grade auch in Saalfeld bemerklich. Kranichfeld zeigt ein Jahr später (zwischen dem 9. und

Digitized by Google

10. Jahre) ein geringeres Massenwachsthum der Mädchen, in Pössneck, das überhaupt grosse Unregelmässigkeiten in der Gewichtszunahme der Kinder zeigt, wachsen die Mädchen in den Jahren vom 10. bis 13. Jahre nur sehr wenig, am wenigsten zwischen dem 12. und 13. Jahre. Aber trotz dieser Ausnahmen geht doch im Ganzen die Zögerung des Massenwachsthums derjenigen des Längenwachsthums parallel.

Grösse und Gewicht der Schulkinder in den einzelnen Landbezirken des Kreises Saalfeld[1]).

Auch in der Landbevölkerung lassen sich mehrere kleinere Gruppen unterscheiden, die sich theils durch geographische Verhältnisse (räumliche Sonderung, Gebirgs- oder Thallage, Bodenverschiedenheit, Klima etc.), theils durch die Verschiedenheit der persönlichen Lebensumstände (Wohlhabenheit, reine Landwirthschaft, Fabrikarbeit etc.) gegen einander abgrenzen. Wir unterscheiden die folgenden Gruppen:

Gräfenthal-Lehesten.

Saalfeld-Pössneck. Aus diesem Landbezirke fassen wir wegen des möglichen Einflusses der Fabrikarbeit auf die Wachsthumsverhältnisse der Kinder die Orte mit intensiver Fabrikarbeit trotz der kleinen Individuenzahl zu einer besonderen Gruppe zusammen (Saalfeld-Pössneck II), die dann der Gruppe der rein landbauenden Dörfer des Bezirkes (Saalfeld-Pössneck I) gegenüber steht. Ein Versuch, auch innerhalb dieser letzteren Gruppe noch eine Unterscheidung zwischen den wohlhabenden und den entschieden armen Dörfern durchzuführen, ergab für die letzteren eine so kleine Individuenzahl und deshalb so variirende Zahlen, dass wir hier von einer besonderen Aufstellung dieser Untergruppe Abstand nehmen.

Räumlich von den bisherigen Gruppen getrennt sind Camburg (Land) und Kranichfeld (Land).

Die Zahl der Kinder vertheilt sich auf die verschiedenen Gruppen nach den Lebensjahren in folgender Weise. (Tab. 29.)

Die kleinsten Gruppen sind Kranichfeld mit 323 und Saalfeld-Pössneck II mit 406 Kindern; die Individuenzahl einer Alters- und Geschlechtsklasse sinkt in Kranichfeld bis auf 13, in Saalfeld-Pössneck II bis auf 15 herab.

Es liegt auf der Hand, dass hier die Durchschnittszahlen nur einen beschränkten Werth haben können.

[1]) Die Landbezirke zeigen die folgenden Bevölkerungsziffern:

	♂	♀	Summa
Gräfenthal-Lehesten	6251	6541	12 792
Saalfeld-Pössneck	4658	5026	9 684
Camburg (Land)	3650	3896	7 546
Kranichfeld (Land)	911	909	1 820

Digitized by Google

Tabelle 29.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gräfenthal-Lehesten			Camburg			Kranichfeld			Saalfeld-Pössneck			Saalfeld-Pössneck I			Saalfeld-Pössneck II		
		Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusammen
5	6	9	9	18	2	3	5	1	1	2	1	12	13	1	7	8	—	5	5
6	7	140	116	256	77	73	150	21	13	34	97	98	195	66	76	142	31	32	63
7	8	117	106	223	67	73	140	27	18	45	98	91	189	66	61	127	32	30	62
8	9	130	125	255	67	65	132	24	13	37	104	94	198	76	69	145	28	25	53
9	10	120	118	238	80	75	155	26	14	40	75	95	170	59	62	121	16	33	49
10	11	136	140	276	78	72	150	18	16	34	100	111	211	69	91	160	31	20	51
11	12	146	124	270	70	84	154	18	21	39	77	100	177	60	68	128	17	32	49
12	13	137	144	281	68	74	142	25	21	46	99	74	173	80	59	139	19	15	34
13	14	147	132	279	81	75	156	19	27	46	81	99	180	65	77	142	16	22	38
14	15	—	4	4	1	—	1	—	—	—	3	1	4	3	—	3	—	1	1
Unbekannt		10	10	20	2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Summa . . .		1092	1028	2120	593	594	1187	179	144	323	735	776	1511	545	570	1115	190	216	406

Die Grösse der Schulkinder in den Landbezirken.

Die Durchschnittsgrössen der einzelnen Gruppen und Lebensjahre sind in der Tabelle 30 zusammengestellt.

Nimmt man die Durchschnittsgrösse der Altersstufen vom 7. bis zum 14. Lebensjahre (nicht die der Individuen) als Durchschnittsgrösse der Schulkinder an, so sind die Kinder in Gräfenthal-Lehesten von allen Landbezirken am kleinsten, die von Kranichfeld am grössten. Und dies gilt sowohl von den Mädchen als von den Knaben. Vergleichen wir die einzelnen Altersgrössen beider Geschlechter in den verschiedenen Landbezirken mit denjenigen des rein von Landwirthschaft lebenden Theiles des Landbezirkes Saalfeld-Pössneck, (also mit Saalfeld-Pössneck I), so gestalten sich die Verhältnisse folgendermaassen (Tab. 31):

Digitized by Google

Tabelle 30.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck		Saalfeld-Pössneck I		Saalfeld-Pössneck II	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	109,1	108,2	113,0	105,6	106,0	115,0	115,0	108,2	115,0	108,8	—	107,6
6	7	108,3	108,3	110,4	111,3	113,1	109,7	109,6	109,0	110,0	109,2	108,4	108,0
7	8	113,9	113,7	115,7	115,3	118,1	116,0	114,6	114,6	114,8	114,9	114,1	114,2
8	9	119,4	118,0	122,1	117,8	122,6	120,2	121,3	119,8	120,9	120,1	121,9	119,0
9	10	124,3	123,2	125,3	125,2	127,8	125,3	126,0	124,5	125,8	124,8	127,6	124,4
10	11	127,8	128,4	130,8	131,9	128,4	132,7	130,3	129,9	130,7	130,5	128,6	128,4
11	12	132,5	132,7	135,3	137,0	134,1	134,5	134,2	133,8	134,6	133,5	133,3	134,5
12	13	136,6	137,2	140,4	141,2	139,6	141,9	139,3	141,9	139,4	142,1	139,3	140,7
13	14	143,0	143,0	145,8	146,9	144,8	147,8	142,4	145,3	142,7	145,3	142,0	145,3
14	15	—	138,2	154,0	—	—	—	139,6	147,0	139,6	—	—	147,0
Durchschnittsgrösse der Altersstufen . .		125,7	125,6	128,2	128,3	128,6	128,5	127,2	127,3	127,4	127,6	126,9	126,8
Durchschnittsgrösse der Individuen . .		126,2	126,4	128,3	128,7	128,3	131,0	126,7	127,3	127,5	127,6	124,4	125,3

Tabelle 31.

Mit der Grösse der Kinder von Saalfeld-Pössneck I verglichen, ist die Grösse der Schulkinder der anderen Landbezirke geringer (—) oder grösser (+):

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck (Ganzer Bezirk)		Saalfeld-Pössneck II	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	— 5,9	— 0,7	— 2,0	— 3,2	— 9,0	+ 6,2	0	— 0,6	—	— 1,2
6	7	— 1,7	— 0,9	+ 0,4	+ 2,1	+ 3,1	+ 0,5	— 0,4	— 0,2	— 1,6	— 1,2
7	8	— 0,9	— 1,2	+ 0,9	+ 0,4	+ 3,3	+ 1,1	— 0,2	— 0,2	— 0,7	— 0,7
8	9	— 1,4	— 2,1	+ 1,3	— 2,3	+ 1,8	+ 0,1	+ 0,5	— 0,3	+ 1,1	— 1,1
9	10	— 1,5	— 1,6	— 0,5	+ 0,4	+ 2,0	+ 0,5	+ 0,2	— 0,3	+ 1,8	— 0,4
10	11	— 2,9	— 2,1	+ 0,1	+ 1,4	— 2,3	+ 2,2	— 0,4	— 0,6	— 2,1	— 2,1
11	12	— 2,1	— 0,8	+ 0,7	+ 3,0	— 0,5	+ 1,0	— 0,4	+ 0,3	— 1,3	+ 1,0
12	13	— 2,7	— 5,0	+ 1,1	— 1,0	+ 0,3	— 0,3	0	— 0,3	0	— 1,5
13	14	+ 0,3	— 2,3	+ 3,1	+ 1,6	+ 2,1	+ 2,5	— 0,3	0	— 0,7	0
14	15	—	—	+ 14,4	—	—	—	0	—	—	—

Danach ist die Grösse der Schulkinder in Saalfeld-Pössneck I eine mittlere. In Camburg (Land) und Kranichfeld (Land) sind fast alle Altersstufen grösser, in Gräfenthal-Lehesten und

Digitized by Google

in Saalfeld-Pössneck II (und deshalb auch in geringerem Grade in Gesammt-Saalfeld-Pössneck) kleiner, als in Saalfeld-Pössneck I.

Das jährliche Grössenwachsthum der Kinder in den einzelnen Landbezirken gestaltet sich in folgender Weise:

Tabelle 32.

Grössenzunahme zwischen den Altersstufen	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck		Saalfeld-Pössneck I		Saalfeld-Pössneck II	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7 bis 8 Jahre	5,6	5,4	5,3	4,0	5,0	6,3	5,0	5,7	4,8	5,7	5,7	6,2
8 „ 9 „	5,5	4,3	6,4	2,5	4,5	4,2	6,7	5,1	6,0	5,2	7,8	4,8
9 „ 10 „	4,9	5,2	3,2	7,4	5,2	5,1	4,7	4,7	5,0	4,7	5,7	5,4
10 „ 11 „	3,5	5,2	5,5	6,7	0,6	7,4	4,3	5,4	4,9	5,7	1,0	4,0
11 „ 12 „	4,7	4,3	4,5	5,1	5,7	1,8	3,9	3,9	3,9	3,0	4,7	6,1
12 „ 13 „	4,1	4,5	5,1	4,2	5,5	7,4	5,1	3,1	4,7	3,7	6,0	6,2
13 „ 14 „	6,4	5,8	5,4	5,7	5,2	5,9	3,1	3,4	3,4	3,1	2,7	4,6
Gesammtwachsthum . .	34,7	34,7	35,4	35,6	31,7	38,1	32,8	36,3	32,5	36,1	33,6	37,3
Durchschnittsgrösse der ersten 4 Schuljahre	116,5	115,8	118,4	117,4	120,4	117,8	117,9	117,0	117,9	117,2	118,0	116,4
Durchschnittsgrösse der letzten 4 Schuljahre	135,0	135,3	138,1	139,2	136,7	139,2	136,5	137,7	136,8	137,8	135,8	137,2
Differenz beider Durchschnittsgrössen	18,5	19,5	19,7	21,8	16,3	21,4	18,6	20,7	18,9	20,6	17,8	20,8

Vergleicht man die Durchschnittsgrösse des Wachsthums der Kinder in den Landbezirken mit der Durchschnittswachsthumsgrösse der Kinder der in ihnen gelegenen Städte, so findet man, dass die Kinder in den Landbezirken stärker wachsen, als in den entsprechenden Städten. Nur in Stadt-Camburg ist das Wachsthum der Mädchen etwas grösser als in Land-Camburg, aber dies ist auch die einzige Ausnahme von der Regel.

Die Lehestener Stadtkinder (Knaben sowohl als Mädchen) wachsen, wie wir sehen, während der Schulzeit weniger, als die Kinder in den übrigen Städten. Dasselbe gilt auch unter den Landbezirken für den von Gräfenthal-Lehesten, wenigstens für die Mädchen desselben. Mag man die Gesammtgrössenzunahme während der ganzen Schulzeit, oder mag man die Differenz der Grössendurchschnittszahlen der ersten und zweiten Schulzeithälfte betrachten, immer wachsen diese Mädchen am langsamsten von allen Schulmädchen. Bei den Knaben dieses Landbezirkes ist die Grössenzunahme (Differenz der Durchschnittsgrössen beider Schulzeithälften) eine mittelgrosse. Umgekehrt wie in Lehesten haben in Kranichfeld sowohl Stadt- wie Landknaben eine geringe Grössenzunahme während der Schulzeit, während die Mädchen sich dort einer ziemlich grossen Wachsthumsziffer erfreuen.

Der Wachsthumsgewinn während der Schulzeit ist in allen Landbezirken bei den Mädchen grösser als bei den Knaben (sie treten meistens kleiner in die Schule ein und verlassen dieselbe

Digitized by Google

grösser als die Knaben). Am stärksten tritt dieser Unterschied in Kranichfeld (langsames Wachsthum der Knaben), am wenigsten in Lehesten-Gräfenthal hervor (langsames Wachsthum der Mädchen). Der Zeitpunkt, von welchem an die Mädchen die Knaben an Grösse übertreffen, ist in Lehesten-Gräfenthal, Camburg, Kranichfeld das 11., in Saalfeld-Pössneck II das 12., in Saalfeld-Pössneck I und in Gesammt-Saalfeld-Pössneck das 13. Lebensjahr.

Bei dem Wachsthumsrythmus tritt auch in den Landbezirken wieder die Wachsthumszögerung der Knaben zwischen dem 10. und 11. Jahre meistens deutlich hervor. Sie ist in diesem Zeitraum deutlich ausgeprägt in Gräfenthal-Lehesten, sehr stark in Kranichfeld und in Saalfeld-Pössneck II. In Camburg erscheint sie ein Jahr früher, in Saalfeld-Pössneck I (nicht stark ausgesprochen) ein Jahr später. Bei dem Zusammenfassen von Saalfeld-Pössneck I und II zu Gesammt-Saalfeld-Pössneck tritt daher sowohl zwischen dem 10. und 11. Jahre, als auch zwischen dem 11. und 12. Jahre eine geringe Zögerung im Wachsthum der Knaben hervor.

Bei den Mädchen lässt sich in Gräfenthal-Lehesten, in Camburg und in Kranichfeld zwei Jahre vor der für die Knaben typischen Zeit eine geringe Wachsthumszögerung erkennen. Ausserdem treten in anderen Lebensjahren bei den Mädchen unregelmässig Zögerungen des Längenwachsthums auf, die vielleicht durch nicht zu verfolgende Einflüsse auf das Wachsthum bedingt sein mögen, wohl aber auch eine Folge der geringen Zahl von Individualbeobachtungen sind.

Das Gewicht der Schulkinder in den einzelnen Landbezirken.

Die folgende Tabelle zeigt das Durchschnittsgewicht der einzelnen Lebensjahre in den Landbezirken des Saalfelder Kreises.

Tabelle 33.

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck		Saalfeld-Pössneck I		Saalfeld-Pössneck II	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	18,9	18,4	21,7	17,5	17,0	17,5	21,0	18,3	21,0	18,5	—	18,1
6	7	18,5	18,0	19,4	19,3	19,8	17,3	19,3	18,6	19,6	18,6	18,8	18,6
7	8	20,9	19,4	22,1	21,4	22,4	21,0	21,3	20,8	21,1	20,9	21,5	20,0
8	9	22,9	21,0	24,3	23,0	23,7	23,0	23,7	23,1	23,5	23,2	24,3	22,6
9	10	24,9	23,5	26,0	24,8	26,1	25,4	25,8	25,3	25,5	25,7	27,2	24,5
10	11	25,5	26,0	28,8	28,2	27,6	28,5	28,0	27,6	28,1	27,9	28,0	26,8
11	12	29,2	28,9	31,3	31,6	30,5	30,8	30,2	30,1	30,3	30,2	29,9	29,7
12	13	31,7	31,5	34,5	35,7	34,5	34,1	33,8	35,1	33,6	35,0	34,3	34,4
13	14	35,5	35,7	38,1	38,7	36,8	40,6	35,7	38,5	35,6	38,1	35,1	39,8
14	15	—	31,8	44,0	—	—	—	34,6	36,5	34,6	—	—	36,5
Durchschnittsgewicht der Altersstufen		26,1	25,5	28,1	27,8	27,6	27,6	27,2	27,4	27,1	27,4	27,4	27,0
Durchschnittsgewicht der Individuen		26,3	25,7	28,2	27,9	27,2	29,2	27,1	27,2	27,1	27,5	26,3	26,2

Digitized by Google

Am schwersten sind nach dieser Uebersicht die Kinder (Knaben und Mädchen) in Camburg (Land), dann folgen die von Kranichfeld (Knaben und Mädchen); weiter Saalfeld-Pössneck II Knaben, Saalfeld-Pössneck I Mädchen, Saalfeld-Pössneck I Knaben, Saalfeld Pössneck II Mädchen; endlich die Kinder in Gräfenthal-Lehesten. Die nach dem Gewicht geordnete Reihe deckt sich also mit der Reihe nach der Körperlänge nicht genau, in welcher sich die Landbezirke, in absteigender Reihe der Knabenlänge geordnet, in dieser Weise folgen: Kranichfeld, Camburg, Saalfeld-Pössneck I, Saalfeld-Pössneck, Saalfeld Pössneck II, Gräfenthal-Lehesten, während für die Mädchen diese Reihe sich nur darin modificirt, dass die beiden letzten Gruppen umgestellt sind.

Mit dem Gewicht der Kinder von Saalfeld-Pössneck I verglichen, verhalten sich die Gewichte der Kinder der anderen Landbezirke in den einzelnen Lebensjahren wie folgt:

Tabelle 34.

Schwerer (+) oder leichter (—) als die Kinder von Saalfeld-Pössneck I sind die Kinder in den Bezirken:

Alter am letzten Geburtstage	Lebensjahr	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck		Saalfeld-Pössneck II	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
5	6	— 2,1	— 0,4	+ 0,7	— 1,5	— 4,0	— 1,0	0	— 0,2	—	— 0,4
6	7	— 1,1	— 0,6	— 0,2	+ 0,7	— 0,3	— 1,3	— 0,3	0	— 0,8	0
7	8	+ 0,2	— 1,5	+ 1,0	+ 0,5	+ 1,3	+ 0,1	+ 0,2	— 0,1	+ 0,4	— 0,9
8	9	— 0,6	— 2,2	+ 0,8	— 0,2	+ 0,2	— 0,2	+ 0,2	— 0,1	+ 0,8	— 0,6
9	10	— 0,6	— 2,2	+ 0,5	— 0,9	+ 0,6	— 0,3	+ 0,3	— 0,4	+ 1,7	— 1,2
10	11	— 2,6	— 1,9	+ 0,7	+ 0,3	— 0,5	+ 0,6	— 0,1	— 0,3	— 0,1	— 1,1
11	12	— 1,1	— 1,3	+ 1,0	+ 1,4	+ 0,2	+ 0,6	— 0,1	— 0,1	— 0,4	— 0,5
12	13	— 1,9	— 3,5	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,9	— 0,9	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,7	— 0,6
13	14	— 0,1	— 2,4	+ 2,5	+ 0,6	+ 1,2	+ 2,5	+ 0,1	+ 0,4	— 0,5	+ 1,7
14	15	—	—	+ 9,4	—	—	—	0	—	—	—
Gesammtdurchschnitt der Altersklassen		— 1,0	— 1,9	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,1	0	+ 0,3	— 0,4

Die Gewichtszunahme der Kinder der verschiedenen Landbezirke in den einzelnen Lebensjahren zeigt uns die folgende Tabelle 35, S. 381.

Für die einzelnen Landbezirke erhält man, wenn man sie nach der Gewichtszunahme zwischen erster und zweiter Hälfte der Schulzeit anordnet, die auf S. 381 als Tabelle 35 a zusammengestellten Reihen für Knaben und Mädchen. Wir lassen diesen Reihen die Anordnung der Landbezirke nach der Grössenzunahme der Schulkinder zwischen erster und zweiter Schulzeithälfte folgen.

Digitized by Google

Tabelle 35.

Gewichtszunahme zwischen den Lebensjahren:	Gräfenthal-Lehesten		Camburg		Kranichfeld		Saalfeld-Pössneck		Saalfeld-Pössneck I		Saalfeld-Pössneck II	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7 und 8	2,4	1,4	2,7	2,1	3,1	3,7	2,0	2,2	1,5	2,3	2,7	1,4
8 „ 9	2,0	1,6	2,2	1,6	1,3	2,0	2,4	2,3	2,4	2,3	2,8	2,6
9 „ 10	2,0	2,5	1,7	1,8	2,4	2,4	2,1	2,2	2,0	2,5	2,9	1,9
10 „ 11	0,6	2,5	2,8	3,4	1,5	3,1	2,2	2,3	2,6	2,2	0,8	2,3
11 „ 12	3,7	2,9	2,5	3,4	2,9	2,3	2,2	2,5	2,2	2,3	1,9	2,9
12 „ 13	2,5	2,6	3,2	4,1	4,0	3,3	3,6	5,0	3,3	4,8	4,4	4,7
13 „ 14	3,8	4,2	3,6	3,0	2,3	6,5	1,9	3,4	2,0	3,1	0,8	5,4
Gesammtzunahme des Gewichtes	17,0	17,7	18,7	19,4	17,5	23,3	16,4	19,9	16,0	19,5	16,3	21,2
Durchschnittsgewicht der ersten 4 Schuljahre	21,8	20,5	22,9	22,1	22,9	21,7	22,5	21,9	22,4	22,1	22,9	21,4
Durchschnittsgewicht der letzten 4 Schuljahre	30,5	30,5	33,2	33,5	32,3	33,5	31,9	32,8	31,9	32,8	31,8	32,7
Differenz beider Durchschnittsgewichte	8,7	10,0	10,3	11,4	9,4	11,8	9,4	10,9	9,5	10,7	8,9	11,3

Tabelle 35a. Reihe der Landbezirke nach der Gewichtszunahme:

Knaben		Mädchen	
Camburg	10,3	Kranichfeld	11,8
Saalfeld-Pössneck I	9,5	Camburg	11,4
Saalfeld-Pössneck.	9,4	Saalfeld-Pössneck II	11,3
Kranichfeld	9,4	Saalfeld-Pössneck.	10,9
Saalfeld-Pössneck II	8,9	Saalfeld-Pössneck I	10,7
Gräfenthal-Lehesten	8,7	Gräfenthal-Lehesten	10,0

Reihe der Landbezirke nach der Längenzunahme.

Knaben		Mädchen	
Camburg	19,7	Camburg	21,8
Saalfeld-Pössneck I	18,9	Kranichfeld	21,4
Saalfeld-Pössneck.	18,6	Saalfeld-Pössneck II	20,8
Gräfenthal-Lehesten	18,5	Saalfeld-Pössneck.	20,7
Saalfeld-Pössneck II	17,8	Saalfeld-Pössneck I	20,6
Kranichfeld	16,3	Gräfenthal-Lehesten	19,5

In diesen Reihen findet sich die eine Uebereinstimmung, dass Camburg (Land) in Längen- und Massenwachsthum fast immer den ersten Platz einnimmt (einzige Ausnahme die Gewichtszunahme der Mädchen, nach welcher es auf der zweiten Stelle steht), und eine zweite Ueber-

einstimmung, dass Gräfenthal-Lehesten nach beiden Gesichtspunkten fast immer den niedrigsten Platz einnimmt (einzige Ausnahme die Längenzunahme der Knaben an drittletzter Stelle). Kranichfeld (Land) zeigt eine eigenthümliche Discordanz der Zahlen: Die Mädchen nehmen dort in Gewichtszunahme die erste, an Längenwachsthum die zweite Stelle ein, dagegen ist das Längenwachsthum der Knaben dort das allergeringste, an Gewicht das drittniedrigste. Saalfeld-Pössneck im Ganzen und in seinen Untergruppen nimmt sowohl in der Längen- wie in der Gewichtszunahme eine mittlere Stelle ein.

Vergleicht man die Gewichtszunahme zwischen erster und zweiter Schulzeithälfte in den Landbezirken mit derjenigen in den dazu gehörigen Städten, so ist sie in ersteren durchweg grösser, als in den letzteren. Keiner der Bezirke macht hiervon eine Ausnahme. Nur wenn man die Grössendifferenz zwischen dem 7. und 14. Lebensjahre (also die gesammte Gewichtszunahme während der Schulzeit) vergleicht, ergiebt sich für die Mädchen Gräfenthal-Lehestens eine Ausnahme. Aber hier spricht sehr wahrscheinlich der Zufall der kleinen Zahl von Individualbeobachtungen im ersten und letzten Schuljahre störend mit.

Werfen wir schliesslich noch einen Blick auf den Rythmus des Massenwachsthums, so zeigt sich, dass die charakteristische Wachsthumszögerung der Knaben sich auch im Gewicht meistens deutlich ausspricht. In der typischen Zeit (zwischen dem 10. und 11. Lebensjahre) tritt diese Zögerung ebenso im Längen- wie im Massenwachsthum auf in Gräfenthal-Lehesten, in Kranichfeld, in Saalfeld-Pössneck II, ein Jahr früher in Camburg. Undeutlicher ist nach beiden Richtungen hin die Zögerung in Saalfeld-Pössneck (ganzer Bezirk) und Saalfeld-Pössneck I.

Die Grösse der Rekruten des Kreises Saalfeld.

Die bisherige Untersuchung hat ergeben, dass in Grösse und Gewicht und in dem jährlichen Längen- und Massenwachsthum der Schulkinder des Kreises Saalfeld die einzelnen Gruppen, welche wir ins Auge gefasst haben, erhebliche Unterschiede zeigen. Es fragt sich nun, ob diese Unterschiede auch bei weiterer Entwickelung bemerkbar bleiben, oder ob sie sich bei dem weiteren Wachsthum nach der Schule verändern, sich ausgleichen, oder gar in ihr Gegentheil umschlagen. Für das Gewicht musste auf Beobachtungsreihen von solchem Umfang, dass sie statistischen Werth gehabt hätten, bei Erwachsenen verzichtet werden, auch Körperlängenbestimmungen an Erwachsenen weiblichen Geschlechtes waren in solcher Ausdehnung nicht auszuführen. Dagegen war die Körperlänge der 20jährigen jungen Männer bei den Aushebungen in ausgedehnter Weise gemessen und die Zahl der Individualaufnahmen so gross, dass man die wahre Durchschnittskörpergrösse der einzelnen Gruppen wenigstens sehr annähernd genau bestimmen konnte. Durch das freundliche Entgegenkommen des herzoglichen Landrathamtes in Saalfeld war es möglich, die Rekrutenlisten so weit zurück zu benutzen, dass für jede der früher behandelten Gruppen (nur die Untergruppen von Saalfeld-Pössneck wurden nicht berücksichtigt) mindestens 100 Individualaufnahmen der Körpergrösse 20jähriger dort geborener Männer zusammengestellt werden konnten.

Digitized by Google

Dabei ergaben sich folgende Verhältnisse:

Tabelle 36.

Anzahl und mittlere Körperlänge der zwanzigjährigen Rekruten in den einzelnen Stadt- und Landbezirken.

	Städte						Landbezirke			
	Lehesten	Gräfenthal	Saalfeld	Pössneck	Camburg	Kranichfeld	Gräfenthal-Lehesten	Camburg	Kranichfeld	Saalfeld-Pössneck
Anzahl der beobachteten Individuen	108	109	101	109	115	104	130	106	108	125
Durchschnittskörperlänge . .	164,70	164,89	165,14	166,22	166,16	164,47	166,23	166,59	166,36	166,94

Vergleicht man die Körperlänge der Rekruten in Stadt und Land, so zeigt sich, dass die ersteren kleiner sind als die letzteren, und zwar nicht nur im Allgemeinen, sondern auch in jedem einzelnen Bezirke. Die durchschnittliche Körperlänge von 641 Stadt-Rekruten ist 165,28, die von 469 Land-Rekruten 166,53 cm. (Die Durchschnittsgrösse ist dieselbe, wenn man dieselbe aus allen Individuen, oder aus der Durchschnittsgrösse für die einzelnen Städte oder Landbezirke berechnet, in letzterem Falle ist die Durchschnittszahl für die Städte 165,26, für die ländlichen Rekruten 166,53 cm.) Die Rekruten vom Lande sind also durchschnittlich um 1,25 cm grösser, als diejenigen aus der Stadt. Bei den Schulknaben hat sich uns eine Differenz von 2,1 cm in der Grösse der Land- und Stadtknaben ergeben; der Grössenunterschied wird also bis zum 21. Jahre etwas geringer, als er während der Schulzeit gewesen ist. In der Zeit zwischen dem 14. und 21. Jahre wachsen also die jungen Männer in der Stadt etwas schneller als auf dem Lande.

Bei dem Vergleich der Grösse von Schulknaben und Rekruten in den einzelnen Stadt- und Landbezirken trifft man grosse Ungleichmässigkeiten; die Bezirke mit den grössten Schulkindern haben nicht die grössten Rekruten, den kleinsten Schulkindern stehen nicht die kleinsten Rekruten gegenüber, und die nach der Grösse der Schulkinder geordnete Reihe und die nach der Rekrutengrösse geordnete Reihe der einzelnen Stadt- und Landgruppen decken sich durchaus nicht. Nach absteigender Grösse ordnen sich die Gruppen der:

Stadtschulknaben	cm	Stadtrekruten	cm
Camburg	126,2	Pössneck	166,22
Lehesten	125,9	Camburg	166,16
Saalfeld	125,3	Saalfeld	165,14
Kranichfeld	125,2	Gräfenthal	164,89
Gräfenthal	124,5	Lehesten	164,70
Pössneck	123,6	Kranichfeld	164,47

Digitized by Google

Landschulknaben	cm	Landrokruten	cm
Kranichfeld	128,6	Saalfeld-Pössneck	166,94
Camburg	128,2	Camburg	166,59
Saalfeld-Pössneck	127,2	Kranichfeld	166,36
Gräfenthal-Lehesten	125,7	Gräfenthal-Lehesten	166,23

Camburg (Stadt) hat die grössten Schulknaben und fast die grössten Rekruten, die Gräfenthaler Schulknaben und Rekruten sind beide verhältnissmässig klein. Kranichfeld (Stadt) hat mittelgrosse Schulknaben, aber die kleinsten Rekruten, Saalfeld (Stadt) mittelgrosse Schulknaben und Rekruten, Lehesten verhältnissmässig kleine Rekruten und grosse Schulknaben; am sonderbarsten ist es, dass Pössneck die kleinsten Schulknaben und die grössten Rekruten hat.

Unter den Landbezirken steht Camburg in Grösse der Schulknaben und der Rekruten an zweiter Stelle; Kranichfeld (Land) mit den grössten Schulknaben hat die zweitkleinsten Rekruten, Saalfeld-Pössneck die grössten Rekruten und zweitkleinsten Schulknaben, und nur in Gräfenthal-Lehesten stimmen Schulkinder- und Rekrutengrösse darin überein, dass sie die kleinsten in den Landbezirken sind.

Die Maasse der Schulknaben im 7. und 14. Jahre, sowie die der Rekruten im 21. Jahre zeigen uns das Wachsthum des männlichen Geschlechtes in den beiden gleich grossen Zeiträumen des Schulalters und des Jünglingsalters bis zum Eintritt in das Militär. Nicht ganz so genau können wir das Wachsthum in der ersten Kindheit, von der Geburt bis zum siebenten Jahre, bestimmen, da wir über die Grösse der neugeborenen Knaben in dem Kreise Saalfeld keine genauen Beobachtungen besitzen. Indessen liegen über die mittlere Grösse der Neugeborenen in Deutschland ausgedehnte Beobachtungsreihen vor, und wenn die Ergebnisse derselben auch unter sich nicht ganz übereinstimmen, so werden wir doch nicht weit fehlgreifen, wenn wir das Mittel aus diesen Beobachtungen mit 50 cm Körperlänge als wahrscheinliche Durchschnittsgrösse der neugeborenen Knaben des Kreises Saalfeld annehmen. Immerhin ist die Wachsthumsgrösse für die ersten sechs Jahre unsicherer, als die für die beiden Altersperioden.

Wenn wir die betreffenden Zahlen zusammenstellen, so erhalten wir die folgende Uebersicht:

Tabelle 37.

	Stadt							Land				
	Lehesten	Gräfenthal	Saalfeld	Pössneck	Camburg	Kranichfeld	Städte zusammen genommen	Gräfenthal-Lehesten	Camburg	Kranichfeld	Saalfeld-Pössneck	Landbezirke zusammen genommen
Körperlänge im 7. Jahre	111,4	108,4	108,6	107,7	109,7	109,8	109,0	108,3	110,4	113,1	109,6	109,6
„ „ 14. „	141,1	141,8	141,5	139,5	140,0	140,3	140,7	143,0	145,8	144,8	142,4	143,4
„ „ 21. „	164,7	164,9	165,1	166,2	166,2	164,5	165,3	166,2	166,6	166,4	166,9	166,5
Wachsthum von der Geburt bis zum 7. Jahre	61,4	58,4	58,6	57,7	59,7	59,8	59,0	58,3	60,4	63,1	59,6	59,6
Wachsthum vom 7. bis zum 14. Jahre	29,7	33,4	32,9	31,8	32,0	30,5	31,7	34,7	35,4	31,7	32,8	33,8
Wachsthum vom 14. bis zum 21. Jahre	23,6	23,1	23,6	26,7	26,2	24,2	24,6	23,2	20,8	21,6	24,5	23,1

Digitized by Google

Nennen wir die erste Altersperiode von der Geburt bis zum 7. Lebensjahre die erste Kindheit, diejenige vom 7. bis 14. Jahre die zweite Kindheit und die vom 14. bis 21. Jahre das Jünglingsalter, so finden wir, wenn wir zunächst Stadt und Land mit einander vergleichen, dass das Wachsthum während der ersten Kindheit bei Stadt und Land nur wenig verschieden ist; die Differenz zu Gunsten der Landkinder beträgt nur 0,6 cm (und es ist möglich, dass diese Differenz nur scheinbar ist, wenn nämlich die Kinder auf dem Lande — entsprechend der grösseren Körperlänge der Landrekruten — etwas grösser bei der Geburt sind, als die Kinder in der Stadt). Ein grösserer Unterschied im Wachsthum der Stadtkinder einerseits, der Landkinder andererseits macht sich bemerklich in der zweiten Kindheit, während der Schulzeit, vom 7. bis 14. Jahre. In dieser Altersperiode wachsen die Landknaben um 2 cm stärker als die Stadtknaben. Im Jünglingsalter wird dann die Ungleichheit der Grösse wieder etwas ausgeglichen dadurch, dass das Wachsthum der Städter in dieser Zeit um 1,5 cm grösser ist, als das der Landbewohner. Immerhin erreichen die Städter mit 21 Jahren noch nicht ganz die Grösse der gleichalterigen Landbewohner, sondern sie bleiben noch im Durchschnitt um 1,2 cm hinter letzteren zurück. Die Kleinheit der Städter ist nach dem Gesagten der Schulzeit und den Einflüssen, welche während derselben auf den kindlichen Körper einwirken, zuzuschreiben.

Betrachten wir das Wachsthum während der drei Altersabschnitte in den einzelnen Stadt- und Landbezirken.

Die Stadt Lehesten zeigt unter allen Städten das grösste Wachsthum der Kinder in der ersten Kindheit, das kleinste in der zweiten Kindheit (Schulzeit), während im Jünglingsalter das Wachsthum ein mittelgrosses ist.

Das ungünstigste Wachsthum in der ersten Kindheit weist Pössneck auf; während der zweiten Kindheit ist das Wachsthum mittelgross, im Jünglingsalter dagegen das grösste unter allen Städten.

Die Knaben Gräfenthals bleiben bis zum 7. Jahre etwas hinter dem Durchschnittswachsthum zurück, zeigen dagegen unter allen Stadtkindern das grösste Wachsthum in der zweiten Kindheit und im Jünglingsalter wieder von allen Städten das kleinste.

Saalfeld-Stadt bleibt im Wachsthum der ersten Kindheit ein wenig unter dem Durchschnittswachsthum der Stadtknaben, übertrifft dasselbe in der zweiten Kindheit um 1,2 cm, bleibt aber dann im Jünglingsalter wieder um 1 cm hinter dem Durchschnittswachsthum zurück.

Günstig ist die körperliche Entwickelung der Knaben in der ersten Kindheit in Camburg und Kranichfeld (0,7 und 0,8 cm über dem Durchschnittswachsthum). Auch im zweiten Kindesalter und im Jünglingsalter bleibt das Wachsthum der Städter in Camburg bedeutend grösser, als das Durchschnittswachsthum der Städter, dagegen bleibt die Kranichfelder männliche Jugend im zweiten Knabenalter um 1,2 cm, im Jünglingsalter um 0,4 cm hinter dem Durchschnittswachsthum der Städter zurück.

In den Landbezirken haben die Knaben von Gräfenthal-Lehesten in den ersten sechs Jahren fast genau dasselbe Wachsthum, wie die von Gräfenthal-Stadt, d. h. das geringste Wachsthum von allen Landkindern während dieser Altersperiode; sie erfreuen sich dann aber während der Schulzeit einer verhältnissmässig bedeutenden (der zweitgrössten) Längen-

Digitized by Google

zunahme. Im Jünglingsalter entspricht die Zunahme der Körperlänge fast genau dem Durchschnittswachsthum aller Landleute während dieser Zeit.

In Camburg (Land) wachsen die Kinder ziemlich stark im ersten Knabenalter (0,8 cm mehr als der Durchschnitt), bedeutend im zweiten Knabenalter (1,6 cm mehr als der Durchschnitt), und am wenigsten im Jünglingsalter (2,3 cm unter dem Durchschnitt).

Kranichfeld-Land zeigt eine sehr hohe Wachsthumsziffer im ersten Knabenalter (3,5 cm über dem Durchschnitt), dagegen eine sehr kleine im Schulalter (2,1 cm unter dem Durchschnitt).

Genau dem Durchschnittswachsthum der Landknaben entspricht im ersten Knabenalter das Längenwachsthum des männlichen Geschlechtes in Saalfeld-Pössneck; in der zweiten Kindheit bleibt das Wachsthum der Knaben um 1 cm hinter dem Durchschnittswachsthum zurück, im dritten dagegen ist das Wachsthum wieder grösser (1,5 cm), als das Durchschnittswachsthum.

Die Untersuchung der Körpergrösse und des Gewichtes der Saalfelder Kinder hat die Resultate früherer Untersuchungen über die allgemeinen Wachsthumsverhältnisse der Schulkinder theils bestätigt, theils erweitert. In Uebereinstimmung mit jenen zeigt die vorliegende Arbeit, dass die Knaben regelmässiger wachsen, als die Mädchen, und dass die Knaben bis zu einer gewissen Zeit grösser und schwerer sind, als die Mädchen, dass sich aber dann dies Verhältniss umkehrt. Dies geschieht bei den Saalfelder Kindern zwischen dem 10. und 11. Jahre.

Die Untersuchung an den Saalfelder Kindern hat aber auch die bei dieser Umkehrung des Grössenverhältnisses beider Geschlechter in Betracht kommenden Wachsthumsverhältnisse derselben genauer kennen gelehrt. Es hat sich herausgestellt, dass bei den Knaben zwischen dem 10. und 11. Jahre eine typische Wachsthumszögerung eintritt, die so regelmässig ist, dass sie sich nicht nur bei den grösseren Gruppen der Stadt- und Landkinder im Ganzen, sondern auch fast in allen kleineren Bezirken von Stadt und Land deutlich erkennen lässt. Auch ergiebt der Vergleich mit den von anderen Beobachtern gefundenen Wachsthumszahlen, dass es sich um eine ganz allgemeine Wachsthumserscheinung handelt: um diese Zeit (durch locale Verhältnisse bedingt, in einzelnen Fällen ein Jahr früher, oder ein Jahr später) tritt regelmässig bei den Knaben eine kurze Periode verlangsamten Längenwachsthums auf; ihr geht eine (mindestens) die drei vorhergehenden Schuljahre umfassende Periode ziemlich starken Längenwachsthums vorher, während die Längenzunahme in den drei jener Zögerung folgenden Schuljahren etwas geringer ist, als in den drei ihr vorhergehenden Jahren.

Untersuchungen an dänischen und schwedischen Schulkindern haben schon gezeigt, dass der wachsende weibliche Körper auf äussere Einflüsse stärker reagirt, als der männliche. Auch unsere Untersuchungen bestätigen, dass die Mädchen unregelmässiger wachsen als die Knaben; dennoch lässt sich auch bei den Mädchen mit ziemlich grosser Regelmässigkeit eine kurze Wachsthumszögerung nachweisen, die zwei Jahre früher als bei den Knaben eintritt und weniger

Digitized by Google

stark ausgesprochen ist, als bei diesen. Das Ueberwiegen der Mädchengrösse über die Knabengrösse vom 11. Jahre an ist die Folge der starken Wachsthumszögerung der Knaben zwischen dem 10. und 11. Jahre, also zu einer Zeit, in welcher die Mädchen rasch wachsen. Das Gesammtwachsthum der Mädchen während der Schulzeit ist regelmässig grösser, als die der Knaben.

Bei dem Massenwachsthum zeigen sich im Ganzen dieselben rhythmischen Erscheinungen, wie bei dem Längenwachsthum. Bis zu der erwähnten Wachsthumszögerung nimmt das Gewicht sehr annähernd im quadratischen Verhältniss der Länge zu, nach jener Periode dagegen in etwas stärkerem Grade.

Die Untersuchungen der Saalfelder Schulkinder haben ferner wichtige Resultate über die Wirkung des Stadt- und Landlebens auf die körperliche Entwickelung der Kinder während der Schulzeit ergeben. Mit aller Bestimmtheit zeigt sich, dass in der Stadt die Durchschnittskörpergrösse während der Schuljahre eine geringere, das Wachsthum ein langsameres ist, als auf dem Lande. Dies tritt sowohl hervor, wenn man die Gesammtheit der Stadtkinder mit der Gesammtheit der Landkinder, als auch, wenn man in den einzelnen Bezirken Stadt und Land mit einander vergleicht. Es scheint, als ob die Knaben in der Stadt etwas mehr im Wachsthum gegen die Knaben auf dem Lande zurückblieben, als dies bei den Mädchen der Fall ist. Der Wachsthumsrhythmus, sowohl der Körperlänge als der Körpermasse, ist während der Schulzeit bei Stadt- und Landkindern im Ganzen der gleiche; nur nimmt das Gewicht der Landmädchen in der späteren Schulzeit, also kurz vor der Pubertätsentwickelung, in stärkerem Grade und regelmässiger zu als das der Stadtmädchen.

Es ist nicht anzunehmen, dass die Unterschiede, welche in den Schulen der Stadt einerseits, des Landes andererseits bestehen, nach Art und Maass bedeutend genug sind, um die Unterschiede des Wachsthums in Stadt und Land zu erklären; es ist vielmehr sehr wahrscheinlich, dass im Stadtleben überhaupt eine Summe von Einwirkungen auf den Körper gegeben ist, die seine Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse der Schule herabsetzen. Auf dem Lande geben die Gesammtlebensverhältnisse dem Kinde eine Elasticität, welche die Einwirkungen der Schule auf das Wachsthum leichter überwinden lässt; in der Stadt ist diese Elasticität geringer und deshalb bleibt das Wachsthum des Kindes hier zurück.

Welche Umstände im Einzelnen dabei wirksam sind, lässt sich aus dem vorliegenden Material nicht ermitteln. Wenn man auch diese Umstände mehr isolirt betrachten wollte, indem man ganz kleine Bezirke (einzelne Dörfer) mit specifisch besonderen Lebensverhältnissen studirte, so bleibt doch immer eine grosse Complication von Einflüssen übrig, und dabei würde die Zahl von Individualbeobachtungen so klein werden, dass sie keinen statistischen Werth mehr behalten würde. Aber wenn wir auch nicht bis zur Einzelanalyse der wirksamen Einflüsse vordringen können, so macht sich doch die Wirkung gewisser allgemeinerer Lebensverhältnisse bemerklich. Die Kinder der Fabrikstadt Pössneck [1]) haben die niedrigsten Grössen- und Gewichtszahlen, und zwar sowohl schon beim Eintritt in die Schule, als auch während der Schulzeit. Umgekehrt erfreuen sich die Kinder des wohlhabenden, grösstentheils vom Landbau lebenden Städtchens

---

[1]) In Pössneck sind gegenwärtig 14 grosse Flanellfabriken, 2 Porcellanfabriken, 3 grosse Gerbereien, 2 Lacklederfabriken, 3 Brauereien und 1 Chokoladenfabrik im Betrieb.

Digitized by Google

Camburg der günstigsten Zahlen der Körperlänge und des Gewichtes. Wir finden Analogien dafür einerseits in der kleinen Grösse der Kinder englischer Handwerker, oder der Freiberger Bergmannskinder, andererseits in den hohen Längen- und Gewichtsziffern der wohlgenährten amerikanischen, Hamburger oder Turiner Kinder. Wenn wir aber den Einfluss der Industrie auch auf dem Lande verfolgen wollen, indem wir die Fabrikdörfer des Landbezirkes Saalfeld-Pössneck, den rein Ackerbau treibenden Dörfern dieses Bezirkes gegenüberstellen, so finden wir bei den ersteren wohl die Durchschnittsgrösse etwas geringer, das Gewicht aber nicht wesentlich verschieden, und die Wachsthumsgrösse während der Schulzeit für Länge und Gewicht sogar etwas grösser, als bei letzteren. Offenbar trüben hier andere Einflüsse, sowie die geringe Anzahl von Einzelbeobachtungen die Beurtheilung der Einflüsse des Fabriklebens auf Wachsthum und Grösse der Kinder. Eine auffallende Erscheinung ist das sehr geringe Wachsthum der Lehestener Stadtkinder während der Schulzeit; da auch die schwedischen Kinder während der Schuljahre nur langsam wachsen, könnte man an klimatische Einflüsse denken (Lehesten ist die am höchsten und unter dem rauhesten Klima gelegene Stadt Thüringens); indessen sind doch hier die Individualbeobachtungen zu wenig zahlreich, und die Einwirkung anderer wachsthumsverzögernder Einflüsse lässt sich nicht ausschliessen, so dass also die Beobachtungen in Lehesten wohl Anregung zu weiterer Untersuchung, aber nicht eine Lösung der Frage geben können, inwiefern das Wachsthum durch das Klima beeinflusst wird.

Der Vergleich des Wachsthums während der drei Altersstufen: vor der Schulzeit, während derselben und nach derselben bis zum 21. Jahre ergiebt, dass sich störende Einflüsse auf das Wachsthum ganz besonders während der Schulzeit bemerklich machen (7. bis 14. Jahr). In weit geringerem Grade sind die Wirkungen derselben zu beobachten in den ersten sechs Lebensjahren; ja wir finden sogar in Lehesten, wo das Wachsthum zwischen dem 7. und 14. Jahre sehr zurückgehalten ist, in der ersten Kindheit im Gegentheil ein stärkeres Wachsthum, als bei anderen Kindern. Sobald aber die während der Schulzeit hemmenden Einflüsse aufhören, gleichen sich die Wirkungen derselben bis zum 21. Jahre wieder mehr oder weniger aus. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser Ausgleich noch nach dem 21. Jahre weitere Fortschritte macht, und es wäre eine wichtige Resultate versprechende Untersuchung, wenn die Körpergrösse der Soldaten nicht nur bei ihrem Eintritt, sondern auch bei ihrer Entlassung aus dem Dienste in ausgedehnterem Maasse gemessen würde.

Digitized by Google

XIII.

Badische Schädel.

Von

Dr. Ludwig Wilser.

In dieser Zeitschrift den Werth der Schädelmessung hervorzuheben, ist nicht nöthig. Dennoch dürfte es vielleicht zweckmässig sein, hier die prophetischen Worte ins Gedächtniss zurückzurufen, mit denen vor nahezu drei Jahrzehnten ein hervorragender badischer Gelehrter ein Werk [1] über alte und neue Schädel unseres Landes einleitete. „Die Zeit liegt noch nicht fern hinter uns, in der man die Schädelformen der zur sog. kaukasischen Rasse gerechneten Völker für nahezu gleich, jedenfalls einer näheren Untersuchung in Bezug auf etwaige Unterschiede nicht für werth hielt. Es ist unstreitig vor Allem das Verdienst von Retzius, auf die Verschiedenheiten der Schädelformen der europäischen Volksstämme aufmerksam gemacht und dieselben durch kurze, allerdings vielleicht zu kurze Bezeichnungen ausgedrückt zu haben. Heutzutage ist das Bestehen solcher Verschiedenheiten und die Wichtigkeit des Studiums derselben sowohl für die Ethnographie als die Geschichte unangefochten anerkannt. Insbesondere in letzterer Beziehung verspricht uns dasselbe die bedeutendsten Aufschlüsse, und derjenige Theil der physischen Anthropologie, welchen man in neuester Zeit die historische Anthropologie zu nennen angefangen hat, wird in Zukunft ohne Zweifel als eine ebenbürtige Schwester der übrigen Hülfswissenschaften der Geschichte, wenn nicht als die vornehmste betrachtet werden müssen." Diese Vorhersage ist eingetroffen: es ist der Anthropologie gelungen, lang gehegte Irrthümer wegzufegen, die europäische Ethnologie auf neuer Grundlage aufzubauen und die Urgeschichte mit der Geschichte zu verknüpfen, wobei sich die vollkommenste Uebereinstimmung der historischen Ueberlieferung mit den Ergebnissen der neuesten naturwissenschaftlichen Forschungen als untrügliches Zeichen der Zuverlässigkeit beider herausgestellt hat. Keine Gelegenheit, die Errungenschaften der Naturforschung durch neue Einzelbeobachtungen zu stützen und zu befestigen, sollte man vorübergehen lassen, und so habe ich denn die sich darbietende Möglichkeit, eine grössere Anzahl von Schädeln aus einem der älteren Karlsruher Friedhöfe craniologisch zu untersuchen, mit Freuden benutzt.

---

[1] Alexander Ecker: Crania Germaniae meridionalis occidentalis. Freiburg i. B. 1865.

Digitized by Google

Die 63, meist weiblichen, Schädel stammen aus dem zweitältesten Friedhofe der Stadt, der im Jahre 1800 eröffnet und 1870 geschlossen wurde. Sie gehören zu solchen Leichen, deren Verbringung auf den neuen Friedhof von Angehörigen nicht gefordert worden war, und wurden beim Bau eines Localbahnhofes ausgegraben. Sie dürften nach den Aussagen der Friedhofsbeamten meist den unteren Schichten der Bevölkerung angehört haben, doch sollen auch einige wenige von Vornehmen darunter sein, so wie solche, die vom ältesten Begräbnissplatze der Stadt, der an der Stelle des heutigen Marktplatzes sich befand, übergeführt waren.

Die Maasse der Schädel sind in beiliegender Tabelle verzeichnet. Die Zahl hinter M. (männlich) und W. (weiblich) bedeutet das geschätzte Alter. Zieht man von der Zahl des Sagittalbogens, der vom Ansatz der Nasenbeine bis zum Foramen magnum gemessen wurde, diejenige der Pfeilnaht und die des ebenfalls nur bis zum Foramen gemessenen Hinterhauptsbeines ab, so erhält man die Stirnhöhe. Bei den Zahlen des Längenbreitenindex sind die Decimalstellen nicht nach unten oder oben abgerundet, sondern ganz weggelassen, damit die Schädel in ihren ursprünglichen Indexclassen verbleiben. Von den Schädeln hatten sieben (11,1 Proc.) eine Stirnnaht, bei dreien war behufs Autopsie das Schädeldach eröffnet. Von pathologischen Erscheinungen fanden sich ausser cariösen Zerstörungen an den Zahnalveolen, einmal am Hinterhauptsbein eine markstückgrosse, tiefe Knochennarbe und einmal am oberen Orbitalrande vier kleine, im Knochen festsitzende und offenbar von einem Schusse herrührende Bleistückchen. Die Form der Schädel erschien auf den ersten Blick als eine sehr verschiedene: der Index schwankt zwischen 73,7 und 93,4, also in einer Breite von beinahe 20 Einheiten. Der dolichoiden Form (Index unter 80) gehören von unseren Schädeln 19 (30,1 Proc.) an. Wenn bei der Gründung der Stadt im Jahre 1715 nachweislich auch norddeutsche Einwanderer herangezogen wurden, so dürfte doch die Hauptmasse ihrer Bewohner aus den umliegenden Gebieten mit einer schwäbisch-fränkischen Bevölkerung hervorgegangen sein. Wie ist es nun zu erklären, dass die Schädel der heutigen Bewohner unseres Landes von denen der germanischen Stämme, die seit dem Ende des dritten Jahrhunderts das Land in Besitz nahmen und in denen wir doch unsere Vorfahren erblicken, so wesentlich verschieden sind? Denn 31 theils von Ecker, theils von mir gemessene, unzweifelhaft germanische Schädel aus Reihengräbern der ersten Jahrhunderte nach der Besitznahme haben einen mittleren Index von 73,0, die Karlsruher Schädel aus diesem Jahrhundert dagegen einen solchen von 81,1.

Als Ursachen für diese auffallende Aenderung der Schädelform lassen sich denken: Aenderung der klimatischen und Culturverhältnisse oder Rassenmischung, entweder in getrennter oder vereinter Wirkung. Fassen wir diese hypothetischen Ursachen einzeln ins Auge und fragen wir zuerst: ist es möglich, dass die klimatischen Verhältnisse unseres Landes die altgermanische Schädelform aus einer länglichen zu einer mehr runden umgestaltet haben, so müssen wir darauf mit „Nein“ antworten. Denn, mag man nun die Urheimath der Germanen suchen, wo man will, jedenfalls sind sie ins obere Rheinthal nach einem langen Aufenthalte in viel kälteren Gegenden eingerückt und sie müssten auf dem Schwarzwalde, wo es „neun Monate Winter und drei Monate kalt“ ist, die Bedingungen für die Erhaltung ihrer Schädelform gefunden haben. Es ist aber gerade das Gegentheil der Fall; die Schwarzwälder sind die rundköpfigsten aller Einwohner Badens. Wenn der Culturfortschritt für das Runderwerden der Köpfe verantwortlich zu machen wäre, so müsste dies doch bei allen Germanen in annähernd gleicher Weise geschehen sein. Damit ist unvereinbar, dass die Skandinavier, die an Cultur hinter keinem anderen Volke zurückstehen, die

Digitized by Google

langköpfigsten Menschen der weissen Rasse sind. Ausserdem müsste sich dann zwischen der städtischen und ländlichen Bevölkerung ein Unterschied bemerklich machen, und zwar so, dass die Städter kurzköpfiger wären als die Bauern. Auch in dieser Hinsicht verhält sich die Sache gerade umgekehrt. Die Untersuchungen der Anthropologischen Commission des Karlsruher Alterthumsvereins, die sich bis jetzt auf die anthropologische Aufnahme von nahezu 17 000 erwachsenen Menschen stützen können, haben ergeben, dass zwischen der Kopfform der Städter und der Landbewohner allerdings ein erheblicher Unterschied besteht, dass aber die ersteren die langköpfigeren sind mit einem mittleren Index von 81,4, gegen einen solchen von 83,5. Es ist hierdurch eines der für die Entwickelung der Völker wichtigsten Gesetze, auf das wir noch werden zurückkommen müssen, zahlenmässig festgestellt. So grosse individuelle Verschiedenheiten, wie wir sie bei unseren Karlsruher Schädeln sehen (Indices zwischen 73,7 und 93,4), lassen sich ebenfalls nicht gut auf klimatische und Cultureinflüsse zurückführen; es müssten solche doch eine mehr gleichmässige Umgestaltung der Schädelform hervorgebracht haben. Es bleibt also nur die Rassenmischung. Die Germanen haben hier zu Lande keine Einöde, sondern ein schon lange bebautes Land vorgefunden und sind im Laufe der Jahrhunderte mit den früheren Bewohnern zu einem neuen Volke verschmolzen.

Ehe wir nun daran gehen, unsere 63 Schädel mit den Köpfen der lebenden Bevölkerung und den früh- und vorgeschichtlichen Schädeln aus unserem Lande in Vergleich zu stellen, müssen wir noch bei der Frage verweilen, in welcher Weise lässt sich der Index eines Schädels mit dem eines Kopfes vergleichen? Eine Reihe hervorragender Craniologen in Deutschland und Frankreich hat sich mit der Frage beschäftigt, ohne jedoch zu übereinstimmenden Ergebnissen zu gelangen [1]). Der Fehler lag am eingeschlagenen Wege: es wurde der Kopf einer Leiche und später der getrocknete Schädel gemessen. Dies ergiebt selbstverständlich das richtige Verhältniss, aber nur für den einzelnen Fall, und der Unterschied zwischen Schädel- und Kopfindex ist sehr verschieden, je nachdem man es mit einem längeren oder kürzeren Kopfe zu thun hat. Soll ein Umrechnungsmaassstab für alle Fälle geschaffen werden, so darf man nicht vom Index, sondern muss von den Urmaassen ausgehen, man muss entweder den Schädel in einen Kopf oder den Kopf in einen Schädel umwandeln und dann erst den Index berechnen. Es geschieht dies, indem man den Schädel durch Rechnung gleichsam mit einer Weichtheilhülle umgiebt, oder den Kopf seiner Hüllen entkleidet. Ungefähr der Dicke der Kopfschwarte und der Durchtränkung des lebenden Knochens wird es entsprechen, wenn man der Länge wie der Breite je eine Einheit $\left(= \frac{2}{2}\right)$ zuzählt bezw. abzieht. Als Beispiele mögen der dolichocephalste und der brachycephalste Schädel unserer Reihe dienen: sie haben die Indices 73,7 und 93,4, die nach der angegebenen Umrechnungsart einem Kopfindex von 75,0 bezw. 93,7 entsprechen. Wie man sieht, hat sich der Unterschied zwischen beiden am Kopfe um 1,0 vermindert; hätte man dagegen dem Schädelindex eine beliebige Zahl zugezählt, so wäre der Unterschied der gleiche geblieben. Demnach würde dem durchschnittlichen Index unserer Schädel von 81,1 ein solcher von 81,9 am lebenden Kopfe entsprechen, was so ziemlich mit dem schon angeführten Durchschnittsindex unserer städtischen Bevölkerung von 81,4 übereinstimmt.

---

[1]) Vergl. P. Topinard. Un mot sur la conversion de l'indice céphalométrique en indice craniométrique. Revue d'Anthropologie 1888, p. 641.

Digitized by Google

Die geringe Abweichung hat bei der verhältnissmässig kleinen Zahl der Schädel gegen diejenige der lebend gemessenen Köpfe nichts Auffallendes. Es hat sich also in den letzten Jahrzehnten die Kopfform kaum geändert, jedenfalls nicht verkürzt.

Es lag nahe, ausser der lebenden Bevölkerung auch die noch vorhandenen Schädel längst vergangener Geschlechter heranzuziehen. Die Zahl der in der Grossh. Alterthümersammlung zu Karlsruhe befindlichen Schädel ist zwar nur klein; es wurde in früherer Zeit auf die Erhaltung von solchen weniger Werth gelegt, auch wurden, so lange Ecker noch lebte, manche Schädel der Freiburger Universitätssammlung überlassen. Ziehen wir jedoch die von Ecker in seinem angeführten Werke in genauester Weise beschriebenen und abgebildeten Schädel zur Vergleichung herbei, so erhalten wir Vergleichungsstoff genug, und zwar aus den Hauptperioden der Vorgeschichte des badischen Landes, aus der neueren Steinzeit, der vorgallischen Metallzeit, der gallischen und der frühgermanischen Zeit.

Von den zwölf von mir in der Karlsruher Sammlung gemessenen Schädeln gehören der erstgenannten Periode zwei, der zweiten zwei und der vierten acht an. Zu Ecker's Zeit war die Alterthumsforschung nicht so weit vorgeschritten, um die alten Grabstätten mit Sicherheit bestimmten Völkern zuschreiben zu können, nur in Bezug auf die Reihengräber stand der germanische Ursprung schon damals unzweifelhaft fest. Von den Hügelgräbern kann Ecker nur sagen, dass sie älter seien, setzt sie aber in eine viel zu späte Zeit, die der römischen Herrschaft und noch später, während sie alle, vielleicht nur mit Ausnahme einer einzigen Gruppe, älter sind. Nach dem in den Grabbeigaben sich ausprägenden Stil an Waffen, Zierwerk und Töpferwaare können wir dieselben jetzt mit Bestimmtheit den verschiedenen Völkern zuweisen, die vor der germanischen Einwanderung unser Land bewohnten, d. h. den Galliern und den von diesen zurückgedrängten Rhätern. Für weiter zurückliegende Zeiten sind uns keine geschichtlichen Namen der Völker überliefert. Eine einzige Gruppe der badischen Grabhügel, die von Wilhelmi bei Wiesenthal theilweise eröffnete, ist entschieden nach ihren Beigaben weder rhätisch noch gallisch, sondern germanisch, und auch die aus derselben stammenden Schädel nehmen unter den Hügelgräberschädeln eine Sonderstellung ein. Da die übrigen germanischen Bestattungen in unserer Gegend alle Reihengräber sind, so ist es nicht unmöglich, dass diese Hügel einer erheblich älteren Zeit angehören und vielleicht das bis jetzt einzig bekannte Denkmal der vorübergehenden Herrschaft der Germanen vor der Römerzeit ist.

Verfolgen wir nun die Formen der Schädel von Periode zu Periode, so erregen zunächst die beiden Steinzeitschädel der Karlsruher Sammlung unsere Aufmerksamkeit durch ihre ausgesprochene Gestalt; auf den ersten Blick sind sie als Langschädel zu erkennen. Der eine stammt aus einer Bestattung auf dem Michaelsberg bei Untergrombach, ist der eines kräftigen Mannes von etwa 60 Jahren, ziemlich unvollständig und aus mehreren Bruchstücken zusammengesetzt, doch immerhin noch so erhalten, dass sich seine Form erkennen und der Längenbreitenindex bestimmen lässt. Er hat ziemlich starke Augenwülste, eine zurückweichende Stirn und gleicht in seiner ganzen Bildung auffallend dem germanischen Rassenschädel, womit auch der Index von 71,8 bei 19,2 Länge und 13,8 Breite übereinstimmt. Leider ist der zweite, aus einem Grabhügel bei Rappenau herrührend, noch weniger vollständig, da er nur aus der rechten Hälfte der Hirnschale besteht. Doch ist die Stirnform der des ersteren sehr ähnlich und auch die Länge von 19,6 ist eine entsprechende. Jedenfalls hatte auch er einen niederen Index; er dürfte einem bejahrten Manne angehört haben.

Digitized by Google

Die folgende Periode, die der vorgallischen Metallzeit, umfasst die reine Bronzezeit und die sogenannte Hallstattcultur und wird vom Morgenroth der Geschichte bestrahlt, da wir für die Vertreter der Hallstattcultur in unserem Lande den geschichtlichen Namen Rhäter kennen. Letztere wichen vom sechsten vorchristlichen Jahrhundert an vor den vom linken Rheinufer nach Osten vordringenden Galliern zurück. Hierher gehören zwei Schädel der Karlsruher Sammlung, der eines älteren Mannes aus einem Hügelgrabe von Waldshut und der eines jungen Weibes aus einem Urnenfriedhof in der Nähe von Gottmadingen. Beide sind unvollständig, doch lassen sich Länge und Breite messen (18,4 zu 14,2 und 17,2 zu 13,3) und daraus die Indices 77,1 und 77,3 bestimmen. Im Ecker'schen Werke ist diese Periode vertreten durch den grossen Grabhügel von Allensbach am Bodensee, in dem 14 Skelette, darunter 10 messbare Schädel, gefunden wurden. Merkwürdigerweise zeigen die männlichen und die weiblichen eine solche Verschiedenheit, dass Ecker von der letzteren sagen muss: „es möchte aber nicht gerathen sein, die Unterschiede allein auf Rechnung des Geschlechts zu setzen". Die folgenden Indexzahlen mögen dies veranschaulichen:

	Männlich		Weiblich
	82,9		70,4
	84,2		75,2
	76,7		75,2
	82,5		75,5
	78,9	Durchschnitt . . .	74,0
	81,2		
Durchschnitt . . .	81,0		

Der mittlere Index aus beiden Theilen ist 78,2. Es macht fast den Eindruck, als ob die weiblichen Schädel einer reineren Rasse angehörten, jedenfalls zeigt sich unter den männlichen eine erhebliche Beimengung brachycephaler Bestandtheile. Dem entspricht auch der mittlere Index (77,2) der beiden Schädel der Karlsruher Sammlung. Diese besitzt aus der folgenden, gallischen, Periode leider keine Schädelproben mehr, da zwei aus den von Dekan Wilhelmi in den Jahren 1827 und 1828 bei Sinsheim eröffneten Hügeln herrührende Schädel von der Grossh. Alterthümersammlung an die Universität Freiburg abgegeben wurden. Weitere fünf Schädel desselben Ursprunges befinden sich in Heidelberg. Von zweien liess sich nur die Länge 18,4 und 18,2, von den übrigen der Index bestimmen; er ist bei vieren über 80,0, im Mittel 81,3, und wird nur durch einen einzigen von 71,1 auf 79,2 herabgedrückt. Einmal ist eine Stirnnaht vorhanden. Obgleich die Schädel ihrer ganzen Gestalt nach den rassereinen Germanenschädeln gleichen, so haben sie doch einen wesentlich höheren Index, was ebenfalls auf Mischung mit Rundköpfen hindeutet. Die ursprüngliche Form des gallischen Schädels lässt noch der eine Langkopf (71,1) ahnen. Die nun zu betrachtende Gruppe von Grabhügeln, die von Wilhelmi 1838 bei Wiesenthal eröffnet wurden, nehmen unter den badischen Hügelgräbern eine ganz besondere Stellung ein; sie allein verdienen den von ihrem Erforscher gebrauchten Ausdruck „alte deutsche Todtenhügel". Schon die Art der Bestattung ist von der gallischen verschieden; unter jedem Hügel fand sich eine streng von Ost nach West gerichtete, mit Mörtel ausgestrichene, länglich viereckige Grabkammer. Dieser Umstand allein kennzeichnet den Uebergang zu den späteren germanischen Reihengräbern. Ganz zweifellos aber machen den germanischen Ursprung die Beigaben, und zwar sowohl die Metallstücke als auch die Töpferwaare. Da sonst in ganz Baden germanische Hügelgräber nicht bekannt sind, so müssen wir diese entweder den ersten germanischen Ankömmlingen im Lande

Digitized by Google

oder vielleicht auch durchziehenden Ostgermanen zuschreiben, die noch an einer alterthümlicheren Bestattungsart festhielten. Germanisch ist auch die Form der Schädel. Bei dreien von den vieren, die sich in Freiburg befinden, liessen sich die Maasse feststellen: die Indices sind 77,4, 74,1 und 74,3, im Mittel 75,2. Aus der Zeit der Römerherrschaft im Zehntlande, der man noch zu Ecker's Zeit alle Hügelgräber zuschrieb, lassen sich bei uns mit Sicherheit keine Bestattungen feststellen. Wir dürften von dieser Zeit auch keine craniologischen Aufschlüsse erwarten, da das hergelaufene gallische Gesindel [1]) und die italischen Colonisten jedenfalls Schädelformen der verschiedensten Art aufgewiesen haben. Mit der im dritten Jahrhundert unserer Zeitrechnung beginnenden germanischen Einwanderung, die zur dauernden Besiedelung des Landes führte, tritt wieder eine reine Rasse auf. Die Germanen fanden aber kein ödes, sondern ein seit Jahrtausenden bewohntes Land vor, und, obgleich sie sich anfangs, stolz auf ihre reine und edle Rasse, von Vermischungen fern hielten, trat doch im Laufe der Jahrhunderte eine Verschmelzung ein, ein Vorgang, der noch heute fortdauert. Die Grossh. Alterthumshalle besitzt aus Reihengräbern von Herthen, Huttenheim und Bruchsal eine Anzahl germanischer Schädel, von denen acht so weit erhalten sind, dass sich die Hauptmaasse nehmen liessen. Sie sind auf folgender Tabelle verzeichnet:

Nummer	Länge	Breite	Höhe	Stirnbreite	Umfang		Sagittalbogen	Pfeilnaht	Os occipitis		Foramen magnum		Orbita		Nase		Bemerkungen
					horizontaler	verticaler			Länge	Breite	Länge	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	
1	18,1	14,7	12,5	9,9	53,0	48,0	37,0	13,0	12,0	13,0	—	—	—	—	4,0	2,5	M. 50
2	19,2	14,0	14,3	10,6	54,5	49,0	38,5	12,5	12,5	13,0	—	—	3,5	4,4	4,0	2,5	M. 70
3	18,5	13,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. 60
4	18,9	14,4	13,1	9,7	54,6	49,5	37,3	13,0	12,2	12,0	4,0	3,2	3,5	4,1	4,1	2,6	M. 70
5	17,7	13,8	13,6	9,7	51,0	48,3	38,5	13,0	12,5	14,0	3,5	3,1	—	—	—	—	M. 60
6	17,7	13,8	13,6	10,2	51,2	47,3	35,5	13,0	11,0	12,5	3,5	3,2	3,5	4,0	3,4	2,9	M. 75
7	18,3	13,2	—	9,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. 60
8	17,7	13,5	—	9,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W. 40

Leider ist ein in einem Einzelgrabe bei Oos mit voller Waffenrüstung und prachtvoll mit Gold und Edelsteinen verzierter Spatha gefundener Schädel, also jedenfalls der eines Vornehmen, mit Gyps so zusammengesetzt, dass das Längenmaass nicht mehr zuverlässig ist. Im Uebrigen zeigt er die germanischen Rassenmerkmale in hervorragender Weise, er hat eine Breite von 13,4, eine Stirnbreite von 9,2. Die oben in der Tabelle angeführten Maasse zeigen, dass gerade diese Schädel kein ganz reines Bild des germanischen Typus geben, vielleicht stammen einige aus etwas späterer Zeit und zeugen schon von vorausgegangener Mischung. Die Indices sind folgende: 81,2, 72,9, 71,8, 76,5, 77,9, 77,9, 72,1, 76,2, im Mittel 75,7. Ecker hat aus 18 Schädeln, die ihm die Reihengräberform am meisten zu zeigen schienen, den mittleren Index von 71,3 berechnet (Min. 66,6, Max. 74,8); fünf weitere, die am meisten davon abwichen und die er deshalb unter

[1]) Levissimus quisque Gallorum et inopia audax dubiae possessionis solum occupavere, Germ. 29.

die „Hügelgräberform“ stellt, haben einen mittleren Index von 75,0, mit den 18 obigen zusammen einen solchen von 72,1 und mit den acht Karlsruher Schädeln immer noch 73,0.

Vergleicht man ausser dem Index die einfache Länge, so zeigt sich wiederum ein grosser Unterschied zwischen den alten und den Schädeln der heutigen Bevölkerung. Unter den 95 von Ecker und mir gemessenen vor- und frühgeschichtlichen Schädeln haben 26 eine Länge von 19,0 und darüber (Max. 21,4), d. h. 27,3 Proc., von den, mit Ausschluss der zwei kindlichen, 61 Karlsruher Schädeln vier (Max. 19,4), d. h. 6,5 Proc., und nehmen wir gar die von Ecker gemessenen 100 Schädel „heutiger Bewohner“ hinzu, die allerdings grösstentheils aus dem Schwarzwalde oder doch von der Landbevölkerung stammen und nicht ein einziges Mal die Länge von 19,0 (Max. 18,9) erreichen, so sinkt der Procentsatz der heutigen Bevölkerung von langen Köpfen (von 19,0 und darüber am Schädel) auf 2,4 Proc. Für die verschiedenen Perioden stellt sich das Verhältniss folgendermaassen: Neuere Steinzeit (Max. 19,6) 100 Proc., vorgermanische Metallzeit (21 Schädel, Max. 19,4) 9 Proc., frühgermanische Zeit (72 Schädel, Max. 21,4) 30,5 Proc. Wir sehen also ein periodisches An- und Abschwellen der langen Kopfform, das sich nur durch wiederholte Einwanderungen dolichocephaler Völker erklären lässt, die durch Rassenmischung allmälig wieder dieses Merkmals mehr oder weniger verlustig gehen. Welche Rassen können für unsere Gegenden in Betracht kommen? Für Europa sind es bekanntlich drei, zwei langköpfige und eine kurzköpfige, aus denen in verschiedenen Mischungsverhältnissen die Völker zusammengesetzt sind. Die erste, mit dunkeln Haaren und Augen, hat sich besonders im Westen und Süden des Welttheils erhalten und wird deshalb von den französischen Anthropologen *race méditerranéenne*, die Mittelmeerrasse, genannt. Fortwährend sich mehrende Funde lassen es als unzweifelhaft erscheinen, dass wir in ihr die europäische Urbevölkerung erblicken müssen. Ihr gehören die Schädel aus der ältesten Steinzeit an, sie hat früher eine viel weitere Verbreitung auch nach dem Osten unseres Welttheils gehabt, und wir müssen annehmen, dass aus ihr die im rassereinen Zustande ebenfalls dolichocephale semitische Rasse hervorgegangen ist. Die höchste Entwickelung hat der semitische Zweig der europäischen Rasse allerdings in Westasien erreicht, wohin er, vermuthlich gedrängt von dem zweiten, nordeuropäischen, schon vor mehreren Jahrtausenden ausgewandert war.

Durch die Eiszeit war Mitteleuropa unbewohnbar geworden. Ein Theil der früheren Bewohner jedoch, der längs der Meeresküsten nach dem Norden gelangt war, fand dort, auf der Cimbrischen Halbinsel, den dänischen Inseln und besonders auf der südschwedischen Küste die Möglichkeit, dem Untergang zu entrinnen, und aus ihm hat sich, im harten Kampf ums Dasein, die höchstbegabte Menschenrasse entwickelt, der in unseren Tagen die Herrschaft über den ganzen Erdenball zufällt. Ihre Schädelform hat sich unter den nordischen Verhältnissen kaum verändert, dagegen ist durch den langen Aufenthalt unter dem wolkigen nördlichen Himmel eine Bleichung der Farben, ein Verlust des Pigments eingetreten, der sonst bei keiner Rasse beobachtet wird. Diesem Volke gelang der Fortschritt zur Cultur des geglätteten Steins, einer Cultur, die man allein die „urarische“ zu nennen berechtigt ist, und die durch die Wanderzüge des sich in seiner engen Heimath gewaltig vermehrenden Volkes über den ganzen Welttheil, ja über dessen Grenze hinaus verbreitet wurde. In dem nach dem Schmelzen der ungeheuren Eismassen wieder bewohnbar gewordenen Mitteleuropa trafen diese nordischen Volkswellen mit anderen zusammen, die inzwischen die herrenlosen Landstriche von Osten her überfluthet hatten, mit der aus Asien stammenden brachycephalen Rasse. Es ist von vornherein unwahrscheinlich, dass ein und derselbe Welttheil ursprünglich

Digitized by Google

Nummer	Länge	Breite	Höhe	Stirnbreite (Minimum)	Umfang		Sagittalbogen	Pfeilnaht	Os occipitis		Foramen magnum		Orbita	
					horizontaler	verticaler			Länge	Breite	Länge	Breite	Höhe	Breite
1	19,4	14,3	14,2	9,6	54,3	50,0	39,0	14,0	12,0	14,0	3,5	3,0	3,8	4,2
2	18,9	15,6	13,6	11,1	55,1	50,0	38,0	13,8	12,0	14,0	3,9	3,3	3,6	4,0
3	19,1	15,3	13,8	10,0	55,5	52,3	40,0	13,2	13,0	13,0	3,5	2,8	3,7	4,0
4	19,1	15,8	14,4	10,8	55,0	51,0	38,0	11,5	12,5	14,0	4,5	3,5	4,0	4,5
5	19,0	15,4	13,8	10,7	56,0	50,0	38,5	13,0	12,5	13,5	3,6	2,9	3,8	4,2
6	18,5	13,7	13,0	10,0	53,0	46,0	37,5	13,0	12,0	14,0	3,7	3,0	3,9	4,3
7	18,6	13,8	14,0	9,1	53,5	48,0	38,3	14,0	12,0	14,0	3,5	3,2	3,5	4,0
8	18,5	14,6	13,8	10,4	54,0	50,0	38,5	14,0	12,0	14,0	3,6	3,3	3,3	3,7
9	18,6	14,6	13,1	10,6	54,5	48,5	38,0	13,0	12,0	13,0	3,7	2,4	—	—
10	18,5	14,1	13,5	10,2	53,0	49,0	37,0	12,5	11,2	13,0	4,0	3,4	3,5	4,0
11	18,4	15,3	15,1	10,0	54,5	51,0	39,0	14,0	12,0	13,0	4,1	3,3	3,7	4,0
12	18,2	14,8	14,0	9,7	53,5	48,6	37,5	12,5	12,0	13,5	3,5	3,1	3,4	3,9
13	18,2	14,7	14,4	9,5	53,2	49,0	39,0	13,0	12,2	13,0	3,5	3,5	3,2	3,6
14	18,3	14,8	13,9	10,0	54,0	50,0	37,5	11,5	13,2	13,0	4,0	3,5	3,2	4,1
15	18,5	14,6	13,8	10,7	54,3	49,0	39,5	14,0	12,5	13,0	3,6	2,8	3,4	3,6
16	18,1	14,7	13,7	10,6	53,0	48,0	37,3	13,5	11,6	13,5	4,0	3,5	3,2	4,1
17	18,2	13,7	13,6	10,0	52,6	49,0	37,2	12,8	12,2	13,0	3,6	3,5	3,3	3,9
18	18,0	15,0	13,4	10,0	54,0	50,6	37,5	12,5	12,2	12,5	3,3	2,8	3,3	3,8
19	18,2	14,5	13,3	10,0	53,5	49,6	38,0	11,5	12,5	14,0	3,7	3,1	3,0	4,1
20	17,7	14,2	14,4	10,0	53,0	49,3	37,5	13,0	12,0	14,0	3,8	3,5	3,5	3,9
21	17,9	14,2	14,9	10,0	53,0	50,3	39,5	13,3	11,5	12,5	3,5	2,9	3,5	3,8
22	17,9	14,8	14,9	9,5	53,5	50,0	39,5	13,0	13,5	13,5	3,5	3,0	3,8	3,9
23	17,8	14,1	13,6	10,4	52,5	50,0	37,0	13,0	12,5	15,0	3,8	2,9	3,5	4,1
24	17,8	14,0	15,1	10,2	53,0	48,5	37,5	12,5	11,5	13,0	3,4	3,1	3,3	4,1
25	17,5	14,0	13,9	10,2	51,5	48,3	37,5	13,0	12,0	13,5	3,5	3,0	3,3	4,1
26	18,0	13,9	14,3	9,7	51,5	48,5	36,5	13,0	11,5	13,0	3,5	3,0	3,1	4,0
27	17,6	15,1	14,2	10,0	53,5	50,2	37,5	12,0	13,2	12,3	3,6	3,4	3,5	3,9
28	17,5	15,1	14,2	9,5	52,5	49,0	37,5	13,2	11,0	12,5	3,4	3,1	3,2	3,8
29	17,2	15,1	13,9	9,5	52,0	49,5	36,5	12,5	12,0	13,5	3,4	3,5	3,4	3,6
30	17,7	14,8	14,8	10,0	54,0	—	39,0	14,5	11,0	11,5	4,1	3,1	3,8	3,6
31	17,7	14,6	14,3	9,1	52,8	48,3	38,0	13,5	12,2	14,0	3,9	3,4	3,5	3,7
32	17,7	14,5	14,3	9,6	52,6	49,8	38,0	13,0	13,2	13,0	3,5	2,7	3,6	4,0
33	17,6	13,9	13,4	9,5	51,5	46,0	37,0	11,0	11,2	13,5	3,7	2,6	.	.
34	17,7	14,6	13,7	9,8	52,0	48,8	37,6	12,0	11,5	12,0	3,8	3,2	3,4	4,1
35	17,5	14,6	13,5	9,8	51,8	48,5	36,2	11,0	12,0	12,0	3,5	3,4	3,7	4,2
36	17,3	13,9	12,6	9,5	50,5	45,2	34,5	12,2	10,5	12,0	3,6	2,9	3,3	3,6
37	17,5	15,2	14,2	9,7	53,0	51,2	36,5	12,0	11,6	13,5	3,5	3,2	3,4	4,1
38	17,4	14,4	14,5	10,0	52,2	48,0	36,5	11,0	12,0	12,0	3,9	3,3	3,5	4,0
39	17,2	14,1	13,2	9,5	51,5	47,0	37,2	13,0	11,0	12,0	3,5	2,7	—	—
40	17,4	13,7	13,5	9,3	50,8	46,5	36,5	12,0	12,5	12,5	3,5	2,9	3,6	[illegible]
41	17,4	13,8	13,6	10,2	51,0	47,8	36,5	12,0	13,0	12,5	3,5	3,0	3,5	4,1
42	17,4	15,1	14,2	10,1	53,0	50,0	37,0	13,5	11,5	13,0	3,2	2,8	3,8	4,2
43	17,2	15,0	13,9	9,9	52,2	50,0	36,5	13,0	10,5	12,0	4,0	3,8	3,5	4,0
44	17,4	13,9	14,1	9,5	51,0	48,5	36,2	12,5	11,0	12,3	3,4	3,2	3,3	3,8
45	17,3	13,1	12,3	9,0	50,0	44,0	35,0	12,3	11,2	12,0	3,6	3,2	3,1	3,7
46	17,1	13,8	13,3	9,6	51,0	47,0	36,0	13,0	10,5	12,0	—	—	3,5	3,9
47	17,0	15,0	14,3	10,0	51,6	50,0	37,5	12,6	11,2	12,5	3,5	3,3	3,3	3,7
48	16,9	14,6	14,4	10,0	51,0	50,2	35,8	11,0	11,5	11,2	—	—	3,5	3,9
49	16,9	13,8	13,6	9,2	49,8	45,6	36,0	13,0	13,5	13,5	3,0	2,9	3,0	3,9
50	16,6	15,5	13,7	10,4	52,0	48,2	34,2	10,0	11,5	12,0	3,5	3,0	3,8	4,0
51	16,8	14,2	13,2	9,3	51,2	47,0	33,2	12,5	10,5	11,0	3,5	2,7	3,2	3,7
52	16,6	14,3	14,5	9,9	51,0	48,0	36,5	13,0	11,5	11,0	3,2	2,5	3,2	4,0
53	16,8	13,6	13,4	10,2	51,0	46,3	36,5	13,0	11,5	12,0	3,1	2,8	3,1	3,8
54	16,5	13,7	13,5	9,4	49,2	44,5	35,5	11,5	11,5	13,0	3,5	2,9	—	—
55	16,6	14,5	14,1	9,7	51,0	48,5	36,5	13,0	11,0	13,5	3,2	2,7	3,5	3,7
56	16,7	13,8	12,3	9,1	50,0	46,0	35,5	12,0	11,5	12,0	3,2	3,0	—	—
57	16,4	14,8	—	9,7	51,5	50,5	35,0	12,5	—	12,5	—	—	3,6	4,1
58	16,3	12,8	13,7	9,2	48,0	45,0	34,0	13,0	10,0	12,0	3,9	3,2	3,2	3,8
59	16,0	14,3	14	9,3	49,0	49,0	35,2	12,5	10,5	12,5	3,5	2,8	3,6	4,0
60	16,5	13,5	13,0	7,8	48,0	43,0	36,0	12,5	11,0	13,0	—	2,5	—	—
61	16,1	14,2	13,8	9,2	50,0	49,0	34,5	12,0	10,5	12,0	3,6	3,0	3,5	4,0
62	15,7	12,5	11,2	8,3	46,5	41,0	32,0	11,5	9,0	10,0	3,4	2,8	—	—
63	16,6	13,6	12,9	8,6	49,0	46,8	35,0	12,0	10,5	13,0	3,2	3,0	3,3	3,7

Digitized by Google

Nase		Gaumen		Indices				Bemerkungen
Höhe	Breite	Länge	Breite	Längen-Breiten-	Orbita-	Nasen-	Gaumen-	
3,5	2,6	5,0	4,0	— 73 —	0,785	0,742	0,800	M. 60. Pfn. verstrichen.
4,0	2,5	5,0	3,8	82	0,900	0,625	0,760	M. 50.
4,0	2,1	5,0	4,0	80	0,925	0,525	0,800	M. 55.
4,0	2,5	4,8	4,8	82	0,888	0,625	1,000	M. 50. Stirnnaht.
3,9	2,4	5,0	4,0	81	0,904	0,615	0,800	W. 60. Pfn. halb verstr.
3,9	2,8	4,8	4,0	74	0,906	0,717	0,833	W. 60. Pfn. verstr. sec.
3,9	2,3	5,2	4,0	74	0,875	0,589	0,769	M. 60. Pfn. fast verstr., schöne Form.
3,7	2,5	4,5	4,1	78	0,891	0,675	0,911	W. 40.
—	—	—	—	78	—	—	—	M. 60. Unvollst.
4,0	2,3	5,0	3,5	76	0,875	0,575	0,700	M. 35. Schöne Form.
3,9	2,2	5,0	3,9	83	0,925	0,564	0,740	M. 50.
3,6	2,5	5,5	4,0	81	0,871	0,694	0,727	M. 60.
3,7	2,5	5,3	4,1	80	0,888	0,675	0,778	W. 55.
4,0	2,3	5,3	4,2	80	0,780	0,575	0,792	M. 70. Pfn. fast verstr.
3,0	2,5	5,6	4,0	78	0,944	0,833	0,714	M. 60.
3,0	2,6	5,6	4,0	81	0,780	0,866	0,714	W. 50. Stirnnaht.
3,7	2,4	5,5	4,1	75	0,846	0,648	0,745	M. 50. Stirnnaht.
3,5	2,5	5,3	3,8	83	0,868	0,714	0,717	M. 60.
3,6	2,2	5,5	4,0	79	0,731	0,611	0,727	W. 60.
3,5	2,4	5,0	4,0	80	0,897	0,686	0,800	W. 60. Nähte fast verstr., Knochennarbe a. Hinterkopf.
3,0	2,2	5,5	4,1	79	0,921	0,733	0,745	W. 55.
3,3	2,4	—	—	82	0,974	0,727	—	W. 70. Unvollst.
3,8	2,5	5,3	4,2	79	0,853	0,657	0,792	W. 75
3,0	2,6	5,8	4,0	78	0,804	0,866	0,689	W. 70
3,4	2,4	5,0	4,0	80	0,804	0,705	0,800	W. 60. Stirnnaht, an r. Orbita 4 kl. Bleistückchen.
3,4	2,3	5,5	3,8	77	0,775	0,676	0,690	M. 70.
3,5	2,5	—	—	85	0,897	0,714	—	W. 65. Unvollst.
3,3	2,9	4,5	4,1	86	0,842	0,878	0,911	W. 65.
3,5	2,2	5,5	4,1	87	0,944	0,628	0,745	W. 65.
3,5	2,5	5,5	4,0	83	4,055	0,714	0,727	M. 50. Unvollst. asymmetrisch.
3,5	2,2	5,2	4,0	82	0,946	0,628	0,769	W. 60.
3,5	2,4	4,8	3,5	81	0,900	0,685	0,729	M. 65.
.	.	.	.	79	—	—	—	W. ? 50. Unvollst.
3,5	3,0	5,5	4,8	82	0,829	0,857	0,872	W. 55.
—	—	—	—	83	0,880	—	—	W. 60. Unvollst.
2,8	2,0	5,0	4,1	80	0,916	0,714	0,820	W. 50. Stirnnaht.
3,3	2,5	5,0	4,2	86	0,829	0,757	0,840	M. 60.
—	—	—	—	82	0,875	—	—	W. 65. Unvollst.
—	—	—	—	81	—	—	—	W. 60. Unvollst.
3,5	2,2	5,5	3,7	78	0,923	0,628	0,672	W. 50. Schöne Form.
3,5	2,5	5,0	3,5	79	0,858	0,714	0,700	W. 50. Stirnnaht.
3,5	2,2	5,8	4,2	86	0,904	0,628	0,724	M. 60. Sec.
3,5	2,5	5,0	4,2	87	0,875	0,714	0,814	M. 75. Nähte fast verstr.
3,5	3,0	5,5	4,0	80	0,868	0,857	0,727	M. 60.
3,4	2,4	5,2	3,8	75	0,837	0,705	0,730	W. 70. Unvollst.
3,5	2,5	—	—	80	0,897	0,714	—	W. 55. Unvollst.
3,0	2,4	4,8	3,5	88	0,891	0,800	0,729	W. 70. Pfn. verstr.
3,3	2,5	—	—	86	0,897	0,757	—	W. 60. Unvollst.
2,8	2,5	4,5	3,5	81	0,769	0,892	0,777	W. 75. Nähte fast verstr.
3,5	2,2	5,0	4,0	93	0,950	0,628	0,800	W. 75. Unsymmetrisch.
3,5	2,3	4,5	3,2	84	0,864	0,657	0,711	W. 65. Sec.
3,1	2,5	5,0	4,0	86	0,800	0,806	0,800	W. 75. Nähte fast verstr.
3,0	2,2	4,8	3,8	80	0,815	0,733	0,791	W. 65. Stirnnaht.
—	—	—	—	83	—	—	—	W. ? Unvollst.
3,5	2,2	4,5	3,7	87	0,946	0,628	0,822	W. 65.
—	—	—	—	82	—	—	—	W. 60. Unvollst.
3,7	2,2	5,0	4,0	90	0,878	0,594	0,800	W. 65. Unvollst.
3,0	2,0	5,0	4,0	78	0,842	0,666	0,800	W. 60.
3,5	2,1	4,5	4,0	89	0,900	0,600	0,888	W. 75. Unvollst., Nähte verstr.
—	—	—	—	81	—	—	—	Kindl. 4. Unvollst.
3,5	2,5	4,5	4,5	88	0,875	0,714	1,000	W. 60.
—	—	—	—	79	—	—	—	Kindl. 10. Unvollst.
3,5	2,3	5,0	4,0	81	0,891	0,657	0,800	W. 35.
	Mittlerer Index			81,1	—	—	—	

Digitized by Google

zwei so verschiedene Rassen, wie Langköpfe und Kurzköpfe, hervorgebracht haben sollte, sondern es liegt für den Naturforscher am nächsten, für jeden der drei Theile der alten Welt eine besondere Menschenrasse, für Afrika die dunklen, für Europa die hellen Langköpfe, für Asien die Rundköpfe anzunehmen. Damit sind zugleich die drei Hauptmenschenrassen gegeben.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu unseren badischen Verhältnissen zurück, so können für diese von den genannten nur zwei Rassen in Betracht kommen, die nordeuropäische und die asiatische. Die ureuropäische, die im Westen und Süden unseres Welttheils einen beträchtlichen Bestandtheil der Bevölkerung ausmacht, müssen wir ausschliessen, weil wir, wenn an unserem Völkermischmasch zwei dolichocephale und zwei schwarzhaarige Rassen betheiligt wären, einen viel höheren Procentsatz sowohl von Langköpfen, als von Dunkelhaarigen haben müssten. Dass wir in den Städten noch viel mehr Dolichocephale haben als auf dem Lande, erklärt sich daraus, dass die nordeuropäische Rasse die viel begabtere ist. Die Rundköpfe sind in Europa immer die Unterdrückten gewesen. Die Langköpfe standen bei allen Kämpfen, mit eisernen und geistigen Waffen, immer im Vordertreffen, und dadurch wurden allmälig ihre Reihen gelichtet. Heutzutage sind die Städte der Tummelplatz für alle geistigen Bestrebungen; sie saugen aus dem ganzen Lande die höher Begabten, d. h. die Langköpfe auf, und da die Städte nur durch Zuzug von aussen wachsen, so begreift sich leicht, dass unser Culturfortschritt durch ein langsames Aufbrauchen unserer begabtesten, d. h. der dolichocephalen Volkstheile erkauft wird. Ein den Feststellungen der Karlsruher Anthropologischen Commission entnommenes Beispiel möge dies überaus wichtige, den Niedergang der alten südeuropäischen Culturstaaten erklärende Gesetz erläutern. Nennen wir „Langköpfe“ alle mit einem Index unter 80, „Rundköpfe“ dagegen die mit einem solchen über 85, so giebt es von ersteren in den badischen Städten 38,5 Proc., von letzteren 13,6 Proc., auf dem Lande aber von ersteren nur 12,2 Proc. und von letzteren 38,2 Proc. Diese Zahlen reden ganze Bücher. Auch unsere Stadtschädel zeigen, gegen die Ecker'schen Landschädel gehalten, diesen Unterschied in der deutlichsten Weise: solche mit Index unter 80 sind davon 30,1 Proc. (16 Proc. bei Ecker), solche mit Index über 85 nur 22,2 Proc. (37,0 Proc. bei den Landschädeln).

Dass sowohl Rhäter als Gallier in unseren Gegenden hinter den Steinzeitmenschen und den Germanen an Dolichocephalie zurückstehen, erklärt sich daraus, dass sie auf Umwegen in unser Land kamen und vorher schon während langer Zeit Gelegenheit hatten, sich mit Rundköpfen zu vermischen. Die rhätisch-norischen Völker gehören zum Oststrom der sogenannten „Arier“, die Gallier aber — nur sie dürfen von rechtswegen „Kelten“ genannt werden — zum Weststrom [1]). In solchen Ländern, wo keine oder nur eine unbedeutende Rassenmischung der Dolichocephalen mit Brachycephalen stattgefunden hat, konnte selbstverständlich auch eine Auslese durch die Culturmittelpunkte nicht erfolgen, und die Bevölkerung von Stadt und Land ist annähernd gleich dolichocephal. Ein solches Land ist aber einzig und allein die Skandinavische Halbinsel. Vier schwedische Schädel, deren Maasse Ecker giebt, haben einen mittleren Index von 71,6 und alle eine Länge von 19,0 und darüber. Drei davon sind moderne Bauernschädel, der vierte ist alt; ein Unterschied aber besteht nicht zwischen ihm und den übrigen. Auch die

---

[1]) Vergl. hierzu meinen Aufsatz „Die Ostgermanen“. Ausland 1891, Nr. 43. — In meiner Abhandlung „Die Vererbung der geistigen Eigenschaften“ (Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der Anstalt Illenau, Heidelberg 1892, bei Winter) habe ich den Stammbaum der arischen Rasse gegeben.

Digitized by Google

Untersuchung der lebenden Bevölkerung, um die sich die Doctoren Arbo und Faye verdient gemacht haben [1]), hat gezeigt, dass die Skandinavische Halbinsel nicht nur das blondeste, sondern auch das dolichocephalste aller Länder ist. Man wird daher Ecker Recht geben müssen, wenn er aus der „völligen Uebereinstimmung" des alten Frankenschädels mit dem heutigen Schwedenschädel den Schluss zieht, „dass diese beiden genannten Völkerstämme Theile eines und desselben grossen Volkes sind, deren einer in seinen alten Wohnsitzen verblieben ist und sich mehr unvermischt erhalten hat, während der andere nach neuen Wohnsitzen aufgebrochen, sich zerstreut und allmälig durch Vermischung und Kreuzung mit anderen Stämmen verändert hat". Die fortschreitende Forschung der letzten dreissig Jahre hat diesen Ausspruch vollauf bestätigt und gezeigt, dass auf dieser Grundlage — aber nur auf dieser — es möglich ist, die Kluft zwischen Urgeschichte und Geschichte zu überbrücken [2]), „die Prähistorie zur Historie" zu machen.

Damit sind die Eingangs erwähnten Worte Ecker's in Erfüllung gegangen: Die Anthropologie ist in der That die „vornehmste" unter den Hülfswissenschaften der Geschichte geworden.

---

[1]) Vergl. darüber Topinard's Bericht in Revue d'Anthropologie 1889, p. 293.

[2]) Siehe meine Abhandlung: „Anthropologie und Geschichte", Ausland 1890, Nr. 46 und 47.

Digitized by Google

Digitized by Google

Referate.

Aus der Deutschen Literatur.

4. **Schwalbe**: Beiträge zur Anthropologie des Ohres. Band 1 der internationalen Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin, Festschrift, Rudolf Virchow gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres.

Behauptungen auffallender Rassenunterschiede bestehen für so manches Organ, für so manche Körperfunction, und im Lichte objectiver Kritik gesehen, schrumpfen solche nur zu oft ins Nichts zusammen. Von der Ohrbildung bestanden und bestehen noch derartige Behauptungen; welche Thatsachen ihnen zu Grunde liegen, darauf vermag Ranke's „Mensch" keine Antwort zu geben; es fehlen eben statistische Notizen: sei dies also ein Mahnruf an unsere reisenden Forscher! Aber nicht nur an diese, nein, auch in unserem engeren Vaterlande fehlten bisher solche Angaben und die jetzt gegebenen sind auch noch nicht zahlenhaltig genug. Diese Frage zu erörtern lag gleichsam in der Luft. Herr Prof. Schwalbe verfolgt dieses Thema schon durch eine Reihe von Arbeiten über die fötale Ohrentwickelung. Zufällig und unabhängig davon beschäftigte ich mich an dem grossen Fötenmaterial der Münchener Universitäts-Frauenklinik mit ähnlichen Beobachtungen seit über einem Jahre, unter den liebenswürdigen Rathschlägen von Herrn Prof. Johannes Ranke. Da ich meine Beobachtungen auch auf Erwachsene ausdehnte und solche in verschiedenen deutschen Gauen anstellte, so kann ich mein Material demjenigen von Herrn Professor Schwalbe zum Vergleiche unterstellen.

Schwalbe war dieses Mal von der Idee ausgegangen, wenigstens für Deutschland eine sichere Zahlenreihe aufzustellen, bezüglich des Vorkommens der Darwin'schen Ohrspitze bei Erwachsenen.

Was die Ohrform im Allgemeinen ihren Längen-Breiten-Verhältnissen gemäss anlangt, so hatte Topinard (an einer allerdings sehr kleinen Individuenzahl) für verschiedene Rassen den Längen-Breiten-Index $\left(\frac{L+B}{2}\right)$ berechnet und das Resultat erhalten, dass, je niedriger die Rasse steht, desto höher der Index ist; so z. B. Europäer = 54,0, Afrikaneger = 61,2, Affen 90,5 (62,0).

Ein anderes inferiores Merkmal ist die Darwin-Woolner'sche Ohrspitze, bekanntlich als Rudiment der wirklichen Thierohrspitze angesehen.

Schwalbe unterscheidet fünf Formen derselben:

1. Die Macacus-Form: Spitze steht mit ausgerollter Ohrfalte weit nach hinten und oben.
2. Die Cercopithecus-Form: Spitze steht nicht so hoch und weit nach hinten.
3. Die Darwin-Woolner'sche Form: die Ohrfalte ist normal eingerollt und an ihr nach vorn und innen sehend eine Spitze;
4. ebenso bei umgeklappter Helix, aber mit stumpfer Prominenz.
5. Nur eine locale Verdickung. (Diese letztere habe ich bei meinen Berechnungen stets für sich gezählt, daher meine niedrigeren Zahlen für das Vorkommen der Darwin'schen Spitze.

Schwalbe fand:

A. Bei 71 Männern aus Unter-Elsass in 78,8 Proc. Darwin'sche Spitzen, davon Form 2, 4, 5 am häufigsten.

B. Bei 38 Männern aus Südwest- und anderem Deutschland (Ober-Elsass, Lothringen, Rheinpfalz, Baden, Württemberg) in 63,1 Proc. Darwin'sche Spitzen.

Digitized by Google

C. Bei 64 Weibern aus Unter-Elsass in 30,5 Proc. Darwin'sche Spitzen, davon Form 3, 4, 5 am häufigsten.

D. Bei 38 Weibern aus Südwest- und anderem Deutschland in 36,8 Proc. Darwin'sche Spitzen.

	Darwin'sche Spitzen
Durchschnitt aller Männer	73,4 Proc.
„ „ Frauen	32,8 „

Das ist also ein in doppelter Hinsicht überraschendes Resultat:

1. die enorm häufige Frequenz dieser Bildungsform;
2. die eigenthümliche Differenz der beiden Geschlechter.

Meine Untersuchungen haben dieses Resultat durchaus in beiden Richtungen bestätigt (vergl. dieses Archiv 1892, Heft II u. f.). Wenn aber die Hälfte aller männlichen Ohren und nur ein Drittel aller weiblichen diese rudimentäre Bildung zeigt, so steht das männliche Ohr auf primitiverer Stufe!

Diese Schlussfolgerung ist aber nur für diese Bildungsform anzuerkennen! Da meine Beobachtungen sich auf alle Bildungsanomalien des Ohres erstreckten, so konnte ich nachweisen, dass das sogenannte „angewachsene Ohrläppchen“ umgekehrt, bei dem weiblichen Geschlechte häufiger vorkommt, und ferner, dass hieran die Art der Vererbung schuld sei.

Einen Punkt hat Schwalbe nicht weiter berücksichtigt, die erhebliche Differenz von 15 Proc. zwischen Ober-Elsass und dem übrigen Südwest-Deutschland; diese Differenzen bestehen wirklich zwischen den einzelnen deutschen Gauen, derart, dass ich versucht habe, die Zahlenreihen gesetzmässig zu fixiren.

Betreffs des Virchow'schen „Ohrhöhen-Index“ — bei Ausschaltung des Ohrläppchens — eruirte Schwalbe, dass von dem 50. Jahre an mit jeder Decade das Ohr grösser, d. h. flacher würde. Als Ursache sieht er den Schwund der Elasticität an. Bekanntlich übrigens atrophiren im Greisenalter alle Organe, mit Ausnahme des Herzens und der Nieren.

Es ergab sich folgende Tabelle, wobei zu berücksichtigen ist, dass das rechte Ohr durchgängig grösser ist als das linke.

	Männer		Frauen		
	Minimum	Mittel	Minimum	Mittel	
Länge	63	65,9	61	62,3	Mod. $\frac{\text{Länge} \cdot 100}{\text{Kopfhöhe}}$ = 34
Breite	39	39,7	34	36,2	
Mod. $\frac{L+B}{2}$ . .	52	52,4	47	48,2	für Orang . . . . = 20,5
Ohrbasislänge . .	—	44	—	40,0	„ Gorilla . . . = {29,2; 33,7; 34,7} 32,5
morph. Index . .	83,7 bis	195,5	93,3 bis	189,5	
physiogn. Index .	50 bis 78	60,5	45 bis 74	59	„ Chimpanse . = {41,2; 49,3; 42,0} 44,1

Gerade das Ohr zeigt so typische Charaktere, so leicht nachweisbare rudimentäre Bildungen mit so intensiver und leicht zu constatirender Erblichkeit, dass es lebhaft zu begrüssen ist, dass gerade Schwalbe, nach seinen Vorarbeiten mit richtigem Blicke die Wichtigkeit sicherer Zahlenreihen erkennend, solche Messungen veröffentlicht hat. Dieser einzelne Versuch sollte doch aber recht bald von zahlreichen anderen in allen deutschen Gauen, in allen anderen Ländern und von unseren reisenden Forschern in allen Theilen der Erde Nachfolger haben; die Mühe ist gering und der Erfolg wird ganz sicher ein bedeutender sein, zumal wenn es gelingt, die Erblichkeitsverhältnisse ausgiebig zu studiren. Das Gute und Einfache hat uns hier offenbar bisher zu nahe gelegen!

O. Schäffer.

5. Dr. **H. Ploss**: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, anthropologische Studien. Dritte umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von Dr. **Max Bartels**. Mit 10 lithogr. Tafeln und circa 200 Fig. im Text. Leipzig 1891, Th. Grieben.

Keine Culturentwickelung ohne Sesshaftigkeit und Bildung der Familie, aber der Familie, in welcher diejenige die richtige Achtung, Anerkennung und Würdigung erfährt, welche so recht eigentlich als die Trägerin der Cultur innerhalb der Familie bezeichnet zu werden verdient, das ist: „das Weib“.

Mit diesem Schlussgedanken des Ploss-Bartels'schen Werkes ist die ganze Bedeutung des vor-

Digitized by Google

liegenden doppelbändigen Buches charakterisirt. Es handelt sich hier nur um „anthropologische Studien“; vor mir liegt ein Werk von fundamentalster Bedeutung und zwar gleich bedeutend für die Anthropologie, für die Ethnologie, für die Culturgeschichte, ausgearbeitet durch den Riesenfleiss zweier unserer thätigsten Forscher auf dem umfassenden Arbeitsfelde der anthropologischen Wissenschaften. Der Leser des obigen Buchtitels glaube es übrigens Herrn Bartels ja nicht, dass er nur „umgearbeitet und herausgegeben“ hat! Die rege Schaffenslust des uns vor nun schon sieben Jahren leider entrissenen Ploss verbot es von selbst, Unfertiges in die Welt treten zu lassen; so blieb für Bartels zunächst bei der zweiten Ausgabe mit Bezug auf Ploss' eigentliche Stammarbeit nur übrig, das mit unsäglichem Fleisse aufgestapelte Riesenmaterial übersichtlicher zu ordnen. Wenn so die Ploss'sche Physiognomie des Werkes auch pietätvoll gewahrt wurde — zwei Dinge haben wir ausschliesslich Bartels zu danken. In erster Linie gab er für den nicht medicinisch geschulten Leser die Erklärung der medicinisch-anthropologischen termini technici in knapper, präciser Form. Ferner empfand er, dass Ploss' „Weib“ eigentlich ein Torso sei und auch offenbar geblieben sein würde; denn in dem literarischen Nachlass fanden sich nur Notizen zur Supplementirung der vorhandenen Kapitel: so wäre das „Weib“ nur in seinem allerdings sexuell wichtigsten Lebensabschnitte von der Pubertät an dargestellt gewesen in allen seinen geschlechtlichen Erlebnissen bis zum Wochenbette. Bartels wandte deshalb in der zweiten Auflage seinen Fleiss auf die Betrachtung des Weibes im Stande der Ehelosigkeit, als Wittwe, Mutter, Stiefmutter, Grossmutter, Schwiegermutter, als altes Weib und (in der jetzigen III. Auflage) in allen Kindes- und Backfischstadien — also vollendet vom Mutterleibe bis über den Tod hinaus. Er stellte auch die anatomischen Unterschiede zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte zusammen, — eine an sich „befreiende That“, weil diese Beobachtungen in der Literatur weit verstreut und an oft schwer zugänglichen Stellen niedergelegt sind. Dass trotzdem kein vollständiges Bild des „realen Lebens des Weibes und seiner idealen Stellung im Reiche der Natur“ zu entwerfen ist — wie Ploss sich schon selbst ausdrückte —, so liegt das eben an der Unmöglichkeit für einen Einzelnen, alle diese heterogenen Gebiete, zum Mindesten aber die Literatur derselben zu umfassen. Und doch haben unsere beiden Forscher beispielsweise die Capitel über „die sociale Stellung des Weibes“ so ausführlich, so fesselnd und dabei unter so vielseitigen Gesichtspunkten ausgearbeitet, dass sie auch der culturhistorischen Literatur im engeren Sinne zur Zierde gereichen. Wer aber selbst in dieser Hinsicht literarische Studien angestellt hat, wer ähnliches Material gesichtet hat, der begreift, welche gewaltige Mühewaltung und Energie die Zusammenstellung eines solchen auf genauesten und umfassendsten statistischen Beobachtungen beruhenden Werkes erfordert. Eine um so grössere Dankbarkeit sollen wir diesen beiden Männern!

Eine ausserordentlich werthvolle Zugabe sind die 10 Tafeln mit 90 Abbildungen nach Photographien, welche alle Altersstufen aller Rassen zur Darstellung bringen, und 203 in den Text eingedruckte Illustrationen. Auch hier wieder sind Sammeleifer und genaue Kenntnisse der einschlägigen Verhältnisse und Museen (speciell von Berlin und München) zu bewundern.

Diese dritte Auflage ist unserem Hochmeister der Anthropologie, Rudolf Virchow, zu seinem 70. Geburtstage (13. October 1891) gewidmet. Virchow selbst hatte auch Bartels ersucht, dieses Werk neu zu bearbeiten. Dadurch ist uns doppelt gewährleistet, dass kritisch gesichtetes Material zur Verarbeitung gelangt ist. Wie schwer es ist, die richtige Kritik zu üben, gerade bei einem solchen Material, betont Bartels selbst. Was früher vornehm belächelt wurde, bildet jetzt einen festgefugten Baustein des Gebäudes unseres Wissens, so z. B. das schon von Herodot beschriebene „Männerkindbett“. Wie oft machen zwei Forscher zwei ganz entgegengesetzte Angaben! Wie oft erhalten sich rituell-hygienische Handlungen als instinctiv und sind doch Nachahmungen fremder Sitten! Besonders schwierig ist die Auswahl von urnatürlichen Handlungen sogenannter Naturvölker; hierbei ist die oft gar nicht zu beantwortende Frage zu ventiliren, haben wir ein wirkliches Naturvolk vor uns oder die Ueberbleibsel einer verschollenen Cultur (ich denke hier an die Osterinsel, an die jetzigen Bewohner von Mexiko, Texas, Florida und an die überhaupt nicht zu reconstruirende Bevölkerung der Städteruinen in dortigen Urwäldern), oder hat das fragliche Volk Gewohnheiten von Nachbaren oder verschollenen Autochthonen angenommen? Sollen wir allemal Völker für verwandt halten, welche gleiche auffallende Eigenschaften haben?

So sind jüngst von berufener Seite die bisherigen Berichte über die Niederkunft bei den Naturvölkern einer kritischen Betrachtung unterzogen. Herr Geheimrath F. von Winckel erörterte in seinem 1891 vor der Münchener anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage (publ. in diesem Archiv 1891, VI), wie die bisherigen Angaben der Reisenden über den Geburtsverlauf bei Naturvölkern theils als unhaltbare Behauptungen aufgefasst werden müssten, theils aber bei genauer Kenntniss der Geburtsvorgänge in unserer eigenen Heimath nichts Absonderliches darböten. v. Win-

ckel illustrirte diese Behauptungen durch die Widersprüche, welche aus den bisherigen Angaben, bezüglich der Japanesen, erhellten und Bartels bemerkt hierzu: „gewöhnlich wird auf die Millionen glücklicher Geburten mit expectativer Behandlung verwiesen; wo aber bleiben die Schädlichkeiten der Millionen Missbräuche bei Geburten Wilder?" Der grösste Mangel, der allen derartigen bisherigen Untersuchungen anhaftet, ist das Fehlen von Zahlen, von statistischen Belegen. Ploss hatte allerdings zuerst Fragebogen umhergesandt, aber das Material floss spärlich zu und für die kritische Auswahl des überhaupt Eingehenden war zu bedenken, dass die Reisenden keine geschulten Geburtshelfer waren; es ist zu betonen: „Arzt sein" allein genügt hier nicht; der Betreffende muss durchaus mit der Beobachtung der normalen Geburt genau vertraut sein. Ich meine, dass ausserdem durchaus mehr Gewicht auf die krankhaften Vorgänge an den weiblichen Sexualorganen gelegt werden muss. Bartels erwähnt so häufig, wie der bei vielen Naturvölkern gewohnheitsmässig ausgeübte Abort durch seinen rohen Mechanismus die Genitalien pathologisch verändere, wie der an halbwüchsigen Mädchen vollzogene Coitus, wie die darauf folgende Schwangerschaft und vor allem die Geburt bei noch nicht entwickeltem Körper die Gesundheit untergrabe, wie rohe Entbindungskünste, das sog. „Vernähen" und mancherlei andere Schädlichkeiten bei schwerer Arbeit und schlechter Behandlung die sexuellen Leistungen beeinträchtige, dass den Reisenden dies ein Fingerzeig sein möge, auch in dieser Richtung ein statistisches Untersuchungsmaterial beizubringen. Wie Knickungen und Verlagerungen der Gebärmutter, innere Narben und abnorme Organfixationen, Vorfall der Sexualorgane die Geburt schädlich beeinflussen, davon zeugt jedes klinische Material. Warum sollte es bei Naturvölkern anders sein, die den genannten Schädlichkeiten noch mehr ausgesetzt sind. Bartels stellt deshalb dieselbe Forderung, wie v. Winckel auf, in grösserem Umfange als bisher geburtshülflich geschulte Pioniere der Anthropologie zu entsenden; v. Winckel empfiehlt für den Zweck Zählkarten (l. c.).

Bartels vertheidigt das usuelle Vorkommen „öffentlicher" Geburten gegen die von v. Winckel aufgestellte Ansicht, hier handele es sich um sog. „Sturz- oder Gassen-Geburten", die auch bei uns nicht gar so selten sind. Ohne hier die Schamhaftigkeit ins Treffen führen zu wollen, verweise ich auf die Erfahrung, dass jedes Wesen, welches Schmerzen oder Leiden empfindet, die Einsamkeit aufsucht oder mindestens sich mit erbetener Hülfe abseits begiebt; aber bezüglich der Erstgebärenden wenigstens möchte ich hierbei doch Prochownik Recht geben, dass sie nicht ohne eine Hülfe, wenn auch abseits, in banger Ungewissheit ihrem Geburtsgeschäfte entgegen gehen. Wohl aber wird viel öfter — entsprechend unserer Land- und Arbeits-Bevölkerung — auch bei Erstgebärenden der Drang, die Einsamkeit aufzusuchen, eher eintreten als es Zeit ist, Hülfe zu holen; die Mehrgebärenden rechnen an sich schon mit der eigenen Erfahrung. So wird auch von den Negritos (in dem Capitel über die „Wahl des Ortes") berichtet, dass die Kreissenden sich in die Einsamkeit begäben. Bald darauf werden eben dieselben Negritos unter denjenigen Völkern aufgezählt, bei denen die Geburt in Gegenwart eines Trupps Zuschauer vor sich geht. Nicholas behauptet, die Maorifrau gebäre öffentlich, Tuke umgekehrt „ganz allein im Gebüsch".

Mich dünkt der Zusammenhang folgendermaassen plausibel: im Allgemeinen gilt bei fast allen Völkern der Geburtsact als ein verunreinigender, zuweilen auch als ein bösen Dämonen preisgebender. Die Frau verlässt deshalb ihre Hütte, ihre Horde; sie geht in den Wald oder in eine besondere Geburtshütte. Meist sind die Frauen bis zum letzten Augenblicke mit Arbeit schwer belastet. Da ist es kein Wunder, wenn die Geburt sie öfter in ihrer eigenen Hütte überrascht; darin bleiben darf sie bei den meisten Völkern nicht: sie wird also hinausgeschafft. So geschieht es bei den Wüstenstämmen Algiers (v. Maltzan). Auffallend ist bei einigen solchen Schaustellungen, dass dabei erwähnt wird, die Geburt sei eine schwere gewesen; da können mancherlei rituelle und psychologische Beweggründe ursächlich sein. Eben das lange Verweilen bei der Arbeit, wie es für die Frauen wilder Völker ein hartes Loos ist, kann die Geburt viel häufiger auf jedem Schritt und Tritt beginnen lassen.

Nenne man solche Geburten also „Sturzgeburten" oder nicht, zum mindesten sind sie „unerwartete" und mutatis mutandis auch „unerwünscht frühzeitige"; ja, aus den angegebenen Gründen werden sie bei den Urvölkern auch häufiger noch als bei unserer arbeitenden Klasse eintreten.

Differenzen solcher Art werden je nach der Auffassung mehrere bestehen: die Zahl, die Statistik wird hier das „für oder wider" entscheiden.

Wie viele und welche Fragen in nächster Linie unseren Forschungen offen stehen, geht dem Leser, der sich eingehend mit diesem Werke beschäftigt, deutlich aus den einzelnen Bildern, die sich vor ihm entrollen, hervor. Bei der grossen Fülle neu angeregter Gedanken stelle ich hier die nächstliegenden Hauptthemata zusammen, — wieder eine heimathliche Mitgabe für den reisenden Forscher:

1. Feststellungen betreffend Vorkommen und Form des Hymens! (Derselbe ist auch bei Säugethieren nachgewiesen; bei Negerinnen angeblich,

wie bei Affen, höher sitzend; Referent[1]) wies bei Menschenföten den Hymen duplex seu rect. bilamellatus nach, als entstanden aus einer vulvären und einer vaginalen Doppellamelle).

2. Zu dem häufigen Vorkommen des fünften Steissbeinwirbels bei Frauen verweise ich auf dasjenige der Foveola coccygea (nach Freund, Virchow's Archiv); bezüglich desjenigen bei Missbildungen constatirte ich nach der Sammlung der Münchener Frauenklinik 60 Mädchen zu 40 Knaben, besonders auffallend bei Anencephalen.

3. Dass bei Frauen häufiger sogenannte „angewachsene Ohrläppchen", aber seltener Darwin'sche Spitzen" vorzukommen scheinen, geht aus meinen diesbezüglichen Zahlenreihen (in diesem Archiv, 1892) hervor; ebenso, dass hier Unterschiede nach Völkern vorzukommen scheinen.

4. Der „Plattfuss" kommt bei Neugeborenen häufiger als bei Erwachsenen vor (unter 300 Neugeborenen 15 mal = 5 Proc.; ob mehr bei Mädchen ist leider nicht notirt worden).

5. Der weibliche Torso bei verschiedenen Rassen zu studiren.

Die relative Schmalheit des Vorderschädels im Verhältniss zu der Länge und dem männlichen Schädel erinnert an den fötalen Schädel.

Der Passus über die „Verwerthung" der Schönheit des Mädchens zum Anlocken des Mannes nach Schopenhauer ist doch wohl zu teleologisch aufgefasst: das Mädchen erscheint uns in den Leibesformen desjenigen Alters, in dem sie zur Pubertät herangereift ist, begehrenswerth, also schön. Ursache: Das Mädchen ist fortpflanzungsfähig; Wirkung: der Mann fühlt sich angezogen. Weitere Wirkung: Alle jene Leibesformen, die ihn an ein Mädchen von reifer Pubertät erinnern, erscheinen ihm schön. Daher kommt Schopenhauer weiterhin zu dem Widerspruch, dass er die oben zugestandene Mädchenschönheit als „Selbsttäuschung der Männer" zurücknimmt. Dass gewisse geistige Functionen den gleichen der Männer weit überlegen sind, vergessen Schopenhauer und sein getreuer alter ego Ed. v. Hartmann zum Theil; hierüber sind die Reflexionen des alten Busch in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe geradezu classisch. Die weitere Besprechung der geistigen Eigenschaften führt die Verfasser zu einer kurzen historischen Darlegung der Frauenfrage, ohne dieselbe natürlich lösen zu wollen. Dieselbe wird wohl nach dem heutigen Stande derselben so präcisirt werden müssen: „die Frau ist nicht zum Wettbewerb mit dem Manne ausgerüstet". — Sie ist geistig nicht schlechter, aber qualitativ anders begabt. Es giebt aber zweifelsohne einige Ausnahmen, welche — vielleicht durch Mehrvererbung vom Vater her — auch qualitativ zum Wettbewerbe mit dem Manne ausgerüstet sind. Diese können wohl unbedenklich zur höheren geistigen Ausbildung zugelassen werden. Die Auswahl muss aber viel strenger durchgeführt werden als beim männlichen Geschlechte; eben nur die hervorragenden Ausnahmen dürfen passiren. Das Gebiet der Kunst ist das nächstliegende (die jüngste Berliner Malerinnen-Ausstellung hat allerdings wenig ermuthigende Erfolge erzielt: nichts Originelles, nur Blumenstücke und Portraits, letztere, mit äusserst wenigen Ausnahmen, kaum mittelwerthig); die Landschaften glichen der Auffassung nach Blumenstücken; ob von den Wissenschaften nun gerade die Mathematik eines der prädisponirten Fächer ist, — womit jetzt die Freiburger Universität einen Versuch gemacht hat — erscheint doch sehr fraglich. Dagegen ist die Geburtshülfe ganz entschieden ein Feld, auf welchem die intelligente, energische Frau nicht allein wirken kann, sondern muss. Das haben Ploss-Bartels denn auch mit Energie in dem Capitel über die Hebammen verfochten und ich möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, wie auch Virchow, Billroth, v. Esmarch u. A. schon vor Jahren darauf hingewiesen haben, wie sehr wünschenswerth es wäre, wenn Frauen aus gebildeten Kreisen sich entschlössen, einen Stand höherer Krankenpflegerinnen zu gründen, die nicht dem Arzte unter-, sondern beigeordnet wären und mit feinem Verständniss den Kranken überwachten. Dasselbe lässt sich von dem Stande der Hebammen sagen und ist in Russland bereits mit Erfolg angebahnt worden.

Als 6. Thema wäre zu untersuchen, welche Mischveränderungen die Rassenkreuzungen eingehen, unter welchen Umständen die Schönheit gesteigert wird, ob und welche geistig bessere Eigenschaften erzielt werden, wenn der Vater überwiegt! Dadurch gewinnen wir einen Ueberblick, welche Rassen inferior sind.

Die auffallenden Schönheiten Hollands und Westfalens bei einem Urtypus der Gesundheit und Frische sind entschieden in dem einschlägigen Capitel zu erwähnen.

7. Ueber die äusseren und inneren Sexualorgane ist noch wenig bekannt; dasselbe gilt noch immer für die Beckenmessungen, obgleich Ploss schon Angaben für ein gemeinsames Vorgehen gemacht hatte; für die Entwickelung des Körperbaues ist besonders zu berücksichtigen, wie das Kind getragen, geschnürt wird, wie es kriecht u. s. w. — dann zu berücksichtigen:

8. Die Steatopygie; von welchem Jahre an sie sich zeigt, ob bei Mischlingen gar nicht oder anders localisirt!

9. Die Form der Vulva ist auch in Europa noch nicht studirt; so die Nymphen-Verlän-

[1]) Arch. f. Gynäk. 1890; v. Winckel's Lehrb. d. Frauenkrankheiten, 2. Aufl. und desselben „Berichte und Studien" 1886—90.

Digitized by Google

gerung, die sogenannte Hottentottenschürze. (Die doppelten Nymphen einseitig, wie sie v. Bischoff bei einer Feuerländerin fand, kommen auch hier vor.)[1])

10. Ob die Vagina bei Japanerinnen sehr eng und der Hymen überhaupt nicht vorhanden ist? Ob letzterer bei Negerinnen höher sitzt? Mons Veneris?

11. Untersuchungen betreffs der Uterus- und Vaginal-Secrete.

12. Betreffs der Formen der Brustdrüsen fehlen noch überall statistische Angaben ihrer Häufigkeit. v. Winckel[2]) hat eine solche nach dem Material der Münchener Frauenklinik anfertigen lassen; ein Referat habe ich unter den Organvarietäten in meiner Arbeit über die Entwickelung der Ohrformen in diesem Archiv wiedergegeben. (1892, I.)

13. Steht die Grösse der Kinder in directem Zusammenhang mit ihre Mortalität in Folge und während der Geburt?

14. Produciren die rhachitischen Frauen wirklich mehr Knaben?

15. Genaues über die Reihenfolge der Pubertäts-Entwickelung der einzelnen äusseren Organe festzustellen!

16. Wie verhält sich der Eintritt der ersten Menstruation bei Blonden und Brünetten!

17. Es fehlen Beobachtungen über die Rassendifferenzen des ersten Eintrittes der Menstruation. Betreffs des verschiedenen Eintrittes bei den Juden möchte ich daran erinnern, dass auch der äussere Habitus derselben in verschiedenen Ländern ein verschiedener ist. Betreffs der Berufe darf nicht vergessen werden, dass hier viel öfter die Ursache, weshalb gerade ein bestimmter Beruf ergriffen wurde, auch zugleich Ursache für den früheren oder späteren Eintritt der Regel sein kann. Das Temperament, welches zum Beruf einer Tänzerin, Cirkusdame oder Komödiantin führt, ist doch entschieden sanguinischer, als das phlegmatischere einer Näherin oder Verkäuferin oder wieder anders das einer Lehrerin (natürlich mit Ausnahmen).

18. In welchem Alter treten bei den verschiedenen Rassen die verschiedenen Formveränderungen der Mammae auf, so besonders die Metamorphose von neutral-puerilem zum weiblichen Typus. Es fehlen statistische Angaben und subtile Messungen.

19. Sind die sehr seltenen Fälle von Frühreife alle pathologischen Ursprunges (Ovarialsarkome u. dergl.)?

Die Ansicht, dass die Menstruation Gonorrhoe erzeugen soll, habe ich an ganz verschiedenen Orten von Leuten aller Stände zu hören bekommen. In Holland ist für die Regel auch der Ausdruck die „Marquise“ oder der „rothe König“ gebräuchlich. Dass Menstruirende „verliebten Angriffen“ z. B. grosser Hunde und Kater ausgesetzt sind, wissen auch unsere Frauen sehr genau.

20. Die interessanten anthropometrischen Messungen an Schädeln Prostituirter müssten auch auf grössere Zahlen ausgedehnt werden. —

Die Capitel über die Entwickelung der Schamhaftigkeit, dann des Matriarchates, der Ehe, des Patriarchates sind von classischer Exactheit und Klarheit.

Die Schädlichkeit der Verwandtenehe scheint sich nach den neuesten Untersuchungen darauf zu reduciren, dass hereditäre pathologische Eigenschaften durch dieselben ganz erheblich gesteigert werden, also herabgesetzte Widerstandskraft.

Sehr ernst zu nehmen ist die nach wenigen Generationen verschwindende Fruchtbarkeit der nordamerikanischen weissen Frauen unter den Symptomen der hochgradigsten Blutarmuth.

21. Aus den Kinderehen so vieler Völker resultiren folgende Fragen: a) Tritt Schwangerschaft vor der ersten Menstruation ein? b) Sind junge Weiber vor oder bald nach Eintreten der Geschlechtsreife geschwängert? c) Wie ist die Lebensfähigkeit der Nachkommen? Sind sie normal gross? Herrscht ein besonderes Geschlecht bei solchen vor? Wie verhält es sich mit den Enkeln? d) Wie wirkt es auf die Fruchtbarkeit der Weiber? Tritt die zweite Schwangerschaft bald ein? e) Herrscht in allem diesem ein Unterschied nach dem Alter des Vaters? f) In welchem Alter der Mütter solcher Völker werden die vollkommensten Kinder geboren?

22. Bezüglich der Rassenunterschiede in der Fruchtbarkeit fehlt es an genügendem Materiale, und das vorhandene erfüllte seinen Zweck nicht. Bisher wurde einfach die Zahl der Geburten auf die Gesammtbevölkerung berechnet — durchschnittlich 30 bis 40 auf 1000 —; es ist aber doch nur ein Bruchtheil der Bevölkerung wirklich betheiligt. Wäre überall der Bestand an Greisen und Kindern relativ gleich, dann wäre die Folgerung minder unrichtig, weil dann die Fruchtbarkeit wenigstens sich proportional der allgemeinen Geburtsziffer verhalten würde. Auch nicht etwa das Verhältniss der Gesammtzahl der Weiber in einer Bevölkerung kann uns einen richtigen Aufschluss über die weibliche Fruchtbarkeit geben; denn die Frau ist eben nur eine gewisse Zeit lang gebärfähig und es müssten alle diejenigen weiblichen Personen von der Zählung ausgeschlossen werden, welche theils noch nicht in die Periode der Gebärfähigkeit eingetreten, theils aber durch Ueberschreiten dieser Periode

[1]) Vgl. v. Winckel, Path. d. weibl. Sexualorgane und sein Lehrb. d. Frauenkrankh.

[2]) In.-Diss. von Dr. Pflüger, Morphologie der Brustdrüsen bei Neugeborenen und Frauen. München 1886.

Digitized by Google

steril geworden sind. Ausserdem, findet man bei zwei Völkern verschiedener Rasse verschiedene Grade der Fruchtbarkeit, so muss man sich wohl hüten, hierin ohne Weiteres einen Rassenunterschied erkennen zu wollen. Denn es zeigt sich bei näherer Untersuchung, dass die grössere oder geringere Fruchtbarkeit noch durch eine Reihe anderer Factoren recht erheblich beeinflusst werden muss; so die moralisch-sociale Lage, Altersverhältniss der Erzeuger zu einander.

23. Erschwert langes Säugen die Conception? v. Winckel hat nicht nur auf Grund seiner weitgehenden Erfahrungen, sondern auch durch statistische Untersuchungen die Behauptung von der künstlichen Sterilität durch langes Stillen widerlegt [1]). Die Verzögerung wurde von namhaften Geburtshelfern zugegeben (Froriep, Busch, Siebold, Nägele, Spiegelberg); Schröder sprach sich nicht darüber aus. Die Berechnung aus dem Material der Münchener Frauenklinik ergab für die

Nichtstillenden eine Geburtspause von 1 Jahr 6 Monaten 6 Tagen durchschnittlich;
für die Stillenden eine solche „ 1 „ 8 „ 29 „ „
Differenz = 2 Monate 23 Tage;

das Resultat widerspricht also dem Volksglauben.

24. Es fehlen historische Untersuchungen, welche Mittel die Völker gebrauchten, um ein beliebiges Geschlecht zu erzeugen, zur Kenntniss der Vorstellung der einzelnen Nationen und Charakteristik des culturellen Zustandes derselben.

25. Warum haben oft ganz dicht zusammenwohnende Völker erhebliche Differenzen in der Häufigkeit der Zwillingsgeburten? Sehr interessant ist hier der aus Kaffraria mitgetheilte Fall (vgl. Ploss-Bartels): ein Mann heirathet ein Weib aus einem anderen Stamme, weil in dem seinigen und seiner Familie oft Zwillingsgeburten vorkommen: er bekommt doch Zwillinge!

Betreffs der Vergleichstabelle der Zwillingsgeburten bei verschiedenen Nationen wäre es wünschenswerth

26. eine solche für engere Bezirke innerhalb der Völker, bezw. Länder zusammenzustellen.

Für das Capitel der Schwangerschaftsdauer haben die Untersuchungen von Issmer (Habilitationsschrift 1889) an dem Material der Münchener Frauenklinik interessante Einzeldaten ergeben: ein Drittel aller Befruchtungen fällt auf den 8. bis 12. Tag nach Beginn der Menstruation. Mit dem 16. Tage verliert das Ei seine Befruchtungsfähigkeit. Blondinen tragen länger als Brünetten, Kräftige länger als Schwächliche, Verheirathete länger als Unverheirathete, die im Winter Gebärenden länger als die im Sommer, solche mit vierwöchentlichem Menstruations-Typus länger als solche mit dreiwöchentlichem, für Knabengeburten länger als für Mädchengeburten. Der Durchschnitt betrug 278,52 Tage.

Für die Lage des Kindes in dem Capitel vom „Stürzen des Kindes“ ist vor Allem doch die dauernde Muskelthätigkeit und Form der Gebärmutter während der Schwangerschaft wirksam!

Der Beobachtung Dohrn's, welche für Mischlingsgeburten sehr wesentlich zu sein scheint, dass der kindliche Schädel dem mütterlichen mehr als dem väterlichen nach seinen Dimensionsverhältnissen gleicht, glaube ich andere Ursachen zu Grunde legen zu müssen. Die Dimensionsverhältnisse des Weiberschädels sind durchaus kindliche fast spätfötale; die charakteristischen Unterschiede der spätfötalen Schädel sind aber so verwaschene und der Schädel des Neugeborenen verändert sich so rapide in den ersten Monaten, dass darauf keine Vergleiche aufzubauen sind; sie sind, mit Erwachsenen verglichen, alle mehr oder weniger dolichocephal. (Längen-Breiten-Index 137,5—141,4; vgl. dieses Archiv 1892, Heft I, S. 83.)

27. In Reiseberichten findet man selten angegeben, ob bei den Völkern in bestimmten Perioden gewisse Haltungen und Stellungen eingenommen werden. Rationell müsste man dabei nicht nur die gesammte Körperachse und deren Winkelstellung als Einheitsprincip betrachten, vielmehr müssten dann besonders die grössere oder geringere Neigung des Beckens, Winkelstellung des Rumpfes, sowie der unteren Extremitäten unter neuer Nomenclatur als rechte Grundlage eines Systems dienen. Bartels bezeichnet diese an sich umfassende und anatomisch exact anzustellende Arbeit als Aufgabe einer Monographie; sie würde auf einer Vorerörterung beruhen, welche tief in den Geburtsmechanismus eingeht. Bei vielen Völkern existiren oft mehrere, recht verschiedene Positionen, besonders da nichts Individuelles von den Reisenden angegeben wird, ob es eine leichte oder schwere Geburt war, u. s. w.

28. Kommen wirklich bei Naturvölkern weniger anormale Geburten vor?

29. Zur Zeit lässt sich nichts Genaues über die Vorstellungen der Naturvölker betreffs des Zustandekommens der Geburtshindernisse entwerfen. Möglicherweise müssten sich Daten aus genauen Berichten über die Schwangerschafts- und Kreissenden-Diätetik sammeln lassen (falsche Kindeslagen — vorher massirt).

30. Sind bei allen Urvölkern die Bedingungen zur Geburt gute? So besonders gekrümmte Körperhaltung, Beckenneigung — für letztere fehlen

[1]) Das Material ist niedergelegt in der Inaug-Diss. v. Würzburger: „Wie steht es mit den Pausen zwischen Geburten bei Stillenden und bei Nichtstillenden.“ München 1890.

Zahlen ganz! Felkin's Angabe, dass die Beckenneigung in Central-Afrika z. B. höchstens um 4 Grad differire, ist nur approximativ abgeschätzt, nicht gemessen; ferner gehört hierher die Untersuchung, ob es Thatsache ist,

31. dass alle reitenden Völker schwer niederkommen.

32. Besitzen Naturvölker wirklich Immunität gegen das Puerperalfieber? Besitzen sie es auch, wenn in unser Clima versetzt? Wie verhalten sich Europäerinnen in tropischen oder z. B. Südsee-Climaten?

33. Dauer des Wochenflusses bei verschiedenen Völkern.

Die Zahlen, welche Bartels fehlten, bezüglich der Häufigkeit der „Hexenmilch" bei neugeborenen Knaben, sind in der Münchener Frauenklinik berechnet von 300 einschlägigen Fällen mit 58,3 Proc. Mädchen, 41,7 Proc. Knaben.

34. Wann tritt bei fremden Völkern die Menstruation wieder ein während der Säugeperiode; ferner

35. wie verhält sich qualitativ und quantitativ die Milchsecretion bei mehrjähriger Benutzung der Brüste, besonders bei der Spätlactation?

36. Tritt überall das Colostrum gleich lange auf?

37. Welche Brust wird vorzugsweise zum Säugen benutzt? Bezüglich der Indianerinnen und der allermeisten Abbildungen ist die linke Brust bevorzugt.

38. In welchem Lebensalter beginnen die Umformungen zum Matronen-, bezw. Greisenalter; wie viele Jahre sind hierzu nöthig, in welcher Reihenfolge treten dieselben an den einzelnen Körpertheilen auf — bei uns sowohl wie bei fremden Völkern?

Für das Greisenalter interessant ist es, dass alle Organe atrophiren, ausgenommen Herz und Nieren; jüngst ist Schwalbe durch seine Messungen zu der auffallenden Beobachtung von einer Vergrösserung der Ohrmuschel im Greisenalter gekommen (Schwund der Elasticität des Ohrknorpels allein?).

39. Vorkommen und Ursachen der Selbstmorde bei Naturvölkern?

So wirkt das ganze Werk gleich anziehend für den wissenschaftlichen Forscher, wie für den anthropologisch interessirten Laien; das italienische Schwesterwerk von Mantegazza bietet in abgerundet künstlerischer Form vom Besten das Interessante, unser Forscherpaar hat das gesammte Material gebracht, kritisch gesichtet und daraus die einzelnen Bilder aufgebaut: wir könnten keines von Beiden entbehren! Die Anthropologie ist eine Wissenschaft, die sich nicht nur im eigentlichsten Sinne mit dem Menschen beschäftigt, sondern auch jeder Mensch muss Bausteine zu ihrem Aufbau herbeischleppen. Eines Jeden Gabe ist uns hoch willkommen; des Laien unbefangene Beobachtungen geben oft die trefflichsten Edelsteine. Eben deshalb muss aber auch der sichtende und zusammenstellende Forscher einem Jeden etwas bieten und dahin gehören abgerundete, von gelehrtem Beiwerk freie Bilder. Aber hüten müssen wir uns, wissenschaftlich dem Laien zu viel zu versprechen: wir stehen gerade in einer Zeit, wo die Wissenschaft durchaus zeigen muss, dass sie objectiver Kritik Probe hält! Manche anthropologische Forscher haben in ihrem darwinistischen Jubel Phantasmagorien geschaffen. Das ist vorbei. In dem Bewusstsein mit objectiver Kritik sicher von unseren allbekannten Führern geleitet zu werden, arbeitet Jeder rüstig an seinem Theilchen Arbeit weiter. Unter diesem Zeichen ist auch „das anthropologische Weib" von Ploss und Bartels entstanden; möge es noch recht oft und immer vollendeter von seinem trefflichen Bildner erscheinen! — Oskar Schaeffer.

Digitized by Google

Aus der skandinavischen Literatur.

Von

J. Mestorf in Kiel.

Dänemark.

1. **Gram, Bille:** Undersögelse af Archäologisk Materiale, udförte i. Prof. Stein's Laboratorium.

Nachdem das Mikroskop bei der Untersuchung der Steingeräthe so überraschende Erfolge herbeigeführt, war Dr. Sophus Müller darauf bedacht, weiteren Nutzen aus demselben zu ziehen und auf seine Veranlassung untersuchte Candidat Bille Gram Menschenhaare, Thierhaare und Gewebe aus den Baumsärgen der Bronzezeit.

Die Menschenhaare waren sechs verschiedenen Särgen entnommen, von denen zwei mit Sicherheit männliche, einer eine weibliche Leiche enthielt. Feuchtigkeit und Gerbstoff hatten die Haare dunkel gefärbt. Nachdem die anhaftenden fremden Stoffe entfernt waren, zeigte es sich, dass die ursprüngliche Farbe hell war, oder mit anderen Worten, dass die in den Baumsärgen begrabenen Menschen blondhaarig (und zwar in verschiedenen Nüancen) gewesen seien. Von den Thierfellen, welche theils als Unterlage? theils als Decke der Leichen gedient hatten, waren, wie die Untersuchung ergab, vier Kuhfelle. Alsdann wurden 37 Garnproben untersucht, von Geweben, die in Baumsärgen gefunden waren: von Haarnetzen, Käppchen, Rock, Jäckchen, Mantel, Schurz, Gürtel, Schnüren etc. Das Ergebniss war in Kürze folgendes. Die Spinnstoffe bestanden in Schafwolle und Hirschhaar. Das feinste und feinere Garn war von Schafwolle; die gröberen Sorten mit grösserer oder geringerer Beimischung von Hirschhaar. Einige Fäden waren seidenweich und mussten von ganz jungen Lämmern und zwar von bestimmten Körpertheilen herrühren. Die Farbe der Wolle war, mit Ausnahme eines kleinen Zeugstückchens aus dem Treenhöi, dunkel.

Auch der Schnitt der Kleider und die Nähte wurden in Betracht gezogen und da ergab sich (wie Refer. schon vor 15 Jahren nachgewiesen), dass die Frauen der Bronzezeit den Feston- oder einfachen Knopflochstich, die Ueberwendnaht und den Saum kannten und übten.

Die Untersuchungen der Herren Gram und Müller lassen uns wiederum einen neuen Einblick in das Leben fern liegender Zeiten thun. Wir finden da hier im Norden eine blonde Bevölkerung, die gothischen oder germanischen Stammes sein konnte. Virchow und Retzius fanden keinen bemerkenswerthen Unterschied zwischen den Schädeln der Steinalter-Schweden und der gegenwärtigen dortigen Bevölkerung. Das Schädelmaterial aus den Bronzealtergräbern ist noch zu gering für solche Untersuchungen. Es hätte immerhin eine neue Einwanderung stattfinden können, aber da dürften auch die neuen Ankömmlinge, da sie, wie wir jetzt wissen, flachsblond waren, verwandten Stammes gewesen sein. (Hostmann's Phantasiegemälde von den Kaufleuten oder Colonisten aus den Handelsstädten des Tyrrhenischen Meeres, die in den Baumsärgen ruhen[1]), verliert damit seinen Hintergrund.) Lässt die dunkle Farbe der Wolle auf eine dunkle Rasse schliessen, so zeigt doch der kleine Gewebefetzen aus dem Treenhöi, dass auch das weisse Schaf nicht gefehlt hat. Ein zweifarbig gestreifter Gürtel lässt sogar vermuthen, dass man die Wolle zu färben verstand. Wir finden sonach die Bronzezeitmenschen in Besitz von Rind, Schaf, Hund und Hirsch und sehen, dass sie deren Haut und Haar, Knochen und Fleisch auszunutzen verstanden. Dieselben Thiere erkennen wir auf den schwedischen Bilderfelsen der Bronzezeit. — Es sei hier daran erinnert, dass sich unter den verbrannten menschlichen Leichenresten aus dem kl. Brönshoog auf Sylt, auch calcinirte Hirschknochen fanden.

In Bezug auf das Garn und die Gewebe noch folgende Bemerkung. Ich habe mit freundlicher Hülfe des Herrn Förster Pagelsen in Rönnerholz

---

[1]) Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie, S. 54.

Digitized by Google

(Kloster Preetz) Hirschhaar und Schafwolle, nach den von Herrn Gram festgestellten Verhältnissen, zusammen kratzen und spinnen lassen, doch befriedigte mich das Resultat nicht. Die Ursache könnte allenfalls sein, dass Sommerhaar vom Damwild, nicht vom Edelhirsch genommen war. Die Untersuchung der im Kieler Museum befindlichen Gewebe aus der Bronzezeit ergab, wie ich wiederholt ausgesprochen, dass die Fäden der Kette nach anderer Richtung gedreht sind, als die des Einschlages. Ganz besondere Beachtung verdient aber der kleine Fetzen aus dem Bronzegrabe von Gönnebek in Holstein, der uns lehrt, dass die Menschen, welche in der älteren Bronzezeit in Holstein wohnten, Gewänder trugen von mit Gold und Bronze durckwirkten wollenen Geweben.

2. **Lund, L.** Tolv Fragmenter om Hedenskabet. Med saerligt Hensyn til Forholdene i Nord- og Mellem-Europa. Bd. I, Heft 1. Kjöbenhavn, Reitzel.

Nachdem unter den literarischen Arbeiten der skandinavischen Archäologen in den letztverflossenen Decennien hauptsächlich die auf dem sachlichen Fundmaterial basirenden Studien im Vordergrund gestanden, sind in den letzten Jahren mehrere Schriften über Mythenforschungen erschienen, und zwar von so grosser Bedeutung und Wichtigkeit, dass sie auch die Fachgenossen stammesverwandter Länder zu lebhafter Discussion angeregt haben. Ein mächtiges Werk dieser Art legt der dänische Gelehrte Dr. Lund der wissenschaftlichen Welt vor, mächtig hinsichtlich des Umfanges und der Tiefe der Anlage. „Zwölf Fragmente über das Heidenthum" betitelt er das Werk, und das erste Heft des ersten Bandes, mit nicht weniger als 304 Seiten in Imperial, behandelt davon nur die ersten zwei. 1. Ueber den Ursprung der Vorstellungen von Gespenstern und umgehenden Geistern; 2. Die Entstehung der Mythen.

Dem Verfasser in dem Gange seiner Untersuchungen zu folgen, ist hier nicht der Ort. Wir müssen uns auf Mittheilung der Resultate beschränken.

Nach einer Umschau unter den altgläubigen Bräuchen aller Länder versucht Verfasser festzustellen, welche religiöse Bräuche bei bestimmten religiösen Festen in den meisten europäischen Ländern geübt worden sind.

Die Grundlage aller Vorstellungen von Gespenstern, von der wilden Jagd, dem Nachtjäger u. s. w. bildet nach dem Verfasser der Ritt des von dem Opferfeste zurückkehrenden vermummten Priesters. Bei den Opfern waren Menschen geschlachtet, und das Fleisch derselben gegessen. Wer dem unheimlichen Zuge in den Weg trat, dem warf der vermummte Priester von den Gliedmaassen der Geopferten zu (wilde Jäger). — Der Priester, welcher den Gott repräsentirte, wurde von dem gläubigen Volke als sichtbare Offenbarung dieses Gottes, als der Gott selbst, angesehen. Redete der Priester, da redete der Gott; speiste der Priester, da speiste der Gott; kam der Priester in seiner Vermummung auf weissem oder schwarzem Ross dahergejagt, da war es der Wod oder Odin, der vorüberzog. Was der Priester that, das that der Gott. In dem Vorstellungskreise des Volkes verschmolz die Gestalt des Priesters mit derjenigen des Gottes. Vor Allem wichtig erscheint dem Verfasser zu ergründen, worauf die Aehnlichkeit resp. völlige Geichartigkeit gewisser Gebräuche im Kaukasus und in Mittel- und Nordeuropa beruht. Ein Zusammenhang steht ihm ausser Zweifel; selbst die ähnlichen Erscheinungen in Amerika (z. B. die Anwendung der Menschenhaut bei religiösen Ceremonien) fordern eine Untersuchung der Uebereinstimmung und zwar um so mehr, als die Möglichkeit asiatischen oder ägyptischen Ursprunges der amerikanischen Civilisation bereits in Betracht gezogen ist. Es gilt klar darüber zu werden, auf welchen Wegen die Civilisation sich ausgebreitet, aus welcher Quelle die Länder und Völker in Nord- und Mitteleuropa gespeist, von welcher Strömung sie berührt sind. Bevor man zu systematischen, gründlichen Untersuchungen schreitet, muss man wissen, wie weit sich das Gebiet erstreckt, welches Stoff zu den hier in Frage stehenden Vergleichungen und Zusammenstellungen gewährt.

Die Untersuchungen der zweiten Abtheilung: „Wie die Mythen entstehen", führen Verfasser zu folgenden Resultaten.

Mythen sind Ueberlieferungen von den Thaten der Menschen, welche Götter darstellten, mit ihnen identificirt wurden. Und da solche Menschen in geistiger Entwickelung stets ihrer Zeit voraus waren, über ihren Zeitgenossen standen und gewissermaassen den Mittelpunkt des gesammten Gemeindelebens bildeten, da werden die ihnen anhaftenden Traditionen werthvolle historische Documente aus Zeiten, von denen man sich schwer einen richtigen Begriff zu bilden vermag. — Das Heidenthum hat so gut wie die späteren Religionen seine Geschichte, welche von mancherlei inneren Streitigkeiten und Reformationen zu berichten weiss. Der Unterschied zwischen der älteren und jüngeren Form der heidnischen Religion in Nord- und Südeuropa ist mindestens ebenso gross, wie derjenige zwischen Katholicismus und Protestantismus. Deshalb muss jede für sich allein geprüft und dargestellt werden.

In seiner ursprünglichen Form war das Heidenthum in Nord- und Südeuropa eins: gleiche religiöse Vorstellungen, gleiche Gebräuche, dieselben

Digitized by Google

lebendigen Götter; kurz, es gab eine Zeit, wo ganz Europa durch eine gemeinschaftliche Religion verbunden war. Diese ursprüngliche heidnische Religion so umfassend und erschöpfend darzustellen, wie es bei einem auf neuem Boden aufzuführenden Bau möglich ist, betrachtet Verfasser als seine Hauptaufgabe. Er geht indessen noch weiter. Die Anzeichen, dass dieselbe Religion sich vielleicht über Europa hinaus, über Asien und gar bis nach Amerika erstreckt habe, treibt ihn, alle gleichartigen Erscheinungen auch aus weitester Ferne zur Prüfung heranzuziehen, um die Grundlage der unverkennbaren Aehnlichkeit zu sondiren. — Eine andere Aufgabe ist die Ergründung der sogenannten Zauber- und Hexenkünste. Die Geheimkünste der „lebendigen Götter“ spielten eine wichtige Rolle, da sie die Furcht und Ehrfurcht der Menschen erregten und den Göttern Ansehen erwarben. In engem Zusammenhang hiermit stand ihre Geschicklichkeit in der Anfertigung von Masken und seltsamen Gewändern, die zu ihrer Vermummung dienten, unter der sie sich stets zu zeigen pflegten. Alsdann kommen in Betracht die Wohnungen der Götter, ihr Verkehr mit den Menschen, die religiösen Feste und Opfer, die Orakel, kurz, die Art und Weise, wie die Götter den Menschen, sowohl im täglichen Leben, wie bei besonderen Gelegenheiten, Rath und Hülfe gewährten, und direct oder indirect ihre Führung auf sich nahmen. —

Verfasser glaubt eine Erklärung darüber geben zu müssen, weshalb er in der Darlegung seiner Untersuchungen die Arbeiten Anderer (Bugge, Wimmer u. s. w.) ungenannt gelassen. Es geschah absichtlich. Obwohl er den Forschungen seiner Collegen alle verdiente Anerkennung zollt, kommt er doch zu anderen Resultaten. Er will deshalb erst seine eigenen Untersuchungen und deren Ergebnisse darlegen, und danach seinem Werke und denjenigen seiner gelehrten Fachgenossen das Urtheil sprechen. Verfasser beruft sich darauf, dass in seinem System alle verschiedenen Systeme Platz finden. Odin's Königreich in Upsala — Zeus' Aufenthalt auf dem Olymp — bis zu den Vorstellungen, die noch heute von den heidnischen Göttern im Volke sich erhalten haben. Die verschiedenen Traditionen erklären sich unter einander.

Wir brauchen — so schliesst Verfasser — nicht Zuflucht zu nehmen zu der Kritik, die Alles, was sie nicht versteht, sagenhaft, erdichtet, unzuverlässig nennt. Wir unternehmen es, Zauberei und Teufel und Teufelswerk zu erklären und hoffen dereinst Alles zu verstehen, was jetzt unverständlich erscheint. Und da wird es sich herausstellen, dass die Thatsache, dass lebendige Menschen als Götter aufgetreten sind, den Schlüssel zum Verständniss auch der dunkelsten Erscheinungen giebt.

3. **Madsen, A. P.:** Undersögelser i Ribe Amt med särligt Hensyn til Stenalderen.

Die von Capitän Madsen vollzogenen Ausgrabungen im Amte Ripen gewähren ein ganz besonderes Interesse, weil sie den Nachweis liefern, dass in Jütland ganz ähnliche Steinaltergräber vorkommen, wie Referent in Holstein constatirt und bereits vor einigen Jahren publicirt hat. (Berliner Verhandlungen. Sitzung vom 22. Juni 1889. Mittheil. d. Anthropol. Ver. in Schleswig-Holstein V.) Die holsteinischen Gräber bestehen in muldenförmigen Gruben, über die ein niederer Hügel aufgeschüttet ist. Steine sind selten zu dem inneren Bau verwandt. In einigen Fällen fand man deren etliche auf halber Höhe des Hügels, oder es war oben eine Steinlage über den Hügel geschüttet, in welcher mehrmals ein Flintdolch, mehrmals Fragmente von Mahlsteinen gefunden wurden. In einigen Hügeln war keine Gruft in den Boden gegraben, sondern die Leiche auf dem Erdboden bestattet worden. Die Ueberreste derselben waren stets spurlos vergangen, doch liess sich die Lage an der Placirung der Beigaben erkennen. Letztere bestanden in der Regel in einem Axthammer mit Schaftloch, einer Flintaxt und einem Spanmesser; mehrfach fand sich auch ein Thongefäss von der bekannten Becherform. — Im Amte Ripen lagen die Gräber gleichfalls auf dem Erdboden oder in einer 50 bis 80 und 100 cm tiefen Grube. Oben waren sie mit einer rechteckigen Steineinfassung bezeichnet, die öfters unvollständig, d. h. nicht ringsum geschlossen war. Ueber dem Grabe fand sich öfters eine Steinschicht. Beachtenswerth ist es, dass in Jütland wie in Holstein, in der Nähe dieser eigenartigen Steinaltergräber auch die grossen Steinkammern (Dolmen) vorkommen. Die Beigaben in den von Herrn Madsen aufgedeckten Gräbern bestehen nicht so regelmässig in Axthammer und Flintaxt, wie dies in den holsteinischen der Fall war; oftmals fand er nur einen Axthammer. Verfasser glaubt, Männer- und Frauengräber unterscheiden zu können. Charakteristisch für letztere sind Bernsteinschmuck und Thongefässe. Die Becherform kommt nur vereinzelt vor, die meisten Gefässe sind blumentopfförmig. In den Männergräbern scheint das Beil zur Rechten, die Flintaxt zur Linken des Todten gelegen zu haben. Der Kopf lag nach Westen. Die Richtung des Grabes war in der Regel OW oder NW-SO. Auch dort war die Gruft nur für ein Idividuum bemessen. Ein einziges Mal glaubte Verfasser ein Doppelgrab zu erkennen. Interessante Beobachtungen machte Verfasser hinsichtlich der Verwendung des Bernsteinschmuckes. Runde, gelochte Scheiben lagen auf der Brust; die Perlenketten um den Hals. Auffallend ist es, dass dort, wo fast jedes Grab

Digitized by Google

einen Steinhammer enthielt, keine axtförmige Bernsteinperle gefunden worden. Nicht ohne Neid blicken wir auf den Reichthum des Materials, der unseren Nachbaren für weitere Forschungen zu Gebote steht. Capitän Madsen zählte auf einem Flächenraum von 4 Quadratmeilen über 748 Hügelgräber, die meisten der Steinzeit angehörend.

4. **Rech, A., und Smith, G. V.:** Nogle grave fra Stenalderen. Aarböger 1891, p. 329 bis 345. Mit 7 Figuren im Text.

In den Jahren 1888 bis 1891 untersuchten die Herren Obergerichtsadvocat Rech und Capitän Smith im Auftrage des Museums zu Aarhus acht Grabhügel, von denen sieben im Amte Aarhus, einer im Amte Viborg belegen, alle ca. vier Meilen von der Ostküste entfernt auf einer von N nach S ziehenden Wegstrecke von ca. fünf Meilen. Diese Untersuchungen ergänzen gleichsam diejenigen des Capitän Madsen bei Aarhus und beanspruchen deshalb ein gleiches Interesse. Es sind Steinaltergräber ohne grosse Steinkammern, jedes für nur eine Leiche berechnet und mit ähnlichen Beigaben ausgestattet, wie die oben beschriebenen. Von acht Gräbern lagen vier unter dem Niveau des Bodens. Im Uebrigen waren sie zum Theil etwas höher und waren bisweilen mit einem Steinhaufen bedeckt, bisweilen von einem Rahmen von Feldsteinen umgeben, und so lang, dass die Leiche ausgestreckt darin liegen konnte, was bei holsteinischen Gräbern nicht immer der Fall war. Die Beigaben bestanden auch hier in Axthammer und Beil, mehrmals ausserdem in Speer und Pfeilspitze. In einem Grabe fand man ausser einer Flintaxt eine vier Ellen lange Kette von Bernsteinperlen. Auffällig war ein Grabhügel, welcher einen Steinhaufen umschloss, in welchem oben ein trogförmiger Stein und eine zierliche Speerpitze gefunden wurde. An der Südwestseite der Steinschüttung war auf dem gewachsenen Boden aus grossen Steinblöcken eine Grabkammer errichtet mit sechs Decksteinen, von denen einer mit schalenförmigen Vertiefungen übersäet war. In dieser Grabkammer fand man ein Bronzeschwert und eine Bonzeaxt.

Diese in Jütland und in Holstein aufgedeckten Steinaltergräber ohne Steinkammer lehren uns eine Begräbnissart kennen, welche bis vor Kurzem im Norden völlig unbekannt war. Es gilt nun die örtliche Verbreitung dieser Gräberform zu erforschen. Dass sie einer relativ späten Periode des Steinalters angehören, scheint kaum noch zweifelhaft.

5. **Müller, Sophus:** I. Ordning af Danmarks Oldsager. Bronzealderen. XXVII Taf. in Hochquart mit 408 Figuren, gezeichnet und chemitypirt von Prof. Magnus Petersen, und mit erläuterndem Text. Avec un résumé en français. Herausgegeben auf Kosten des Carlberg-Fonds. — II. Ordning af Bronzealderens Fund, in den Aarböger f. 1891, Heft 3.

Ein monumentales Werk, wie es sich nur zusammenstellen lässt, wo dem Verf. ein so massenhaftes Material zu Gebote steht, wie dies in Dänemark der Fall ist. Dr. Müller konnte aus den vorhandenen Bronzefunden 710 mit ziemlich sicherer Proveniens auswählen, die sich in 24 Gruppen einfügen liessen. Das Werk I enthält nur die Beschreibung der Figuren. Die Abhandlung II in den Aarböger veranschaulicht auf 24 Tabellen die verschiedenen Gruppen mit den erforderlichen Erläuterungen und Betrachtungen.

Von den Culturländern des Orients aus verbreitete sich die Kenntniss der Bronze einestheils über Asien, anderntheils über Europa, wo die Verarbeitung derselben auf verschiedenen Gebieten eine eigenartige locale Entwickelung erfuhr. Es lassen sich in Folge dessen bestimmte Gruppen unterscheiden, und eine solche bilden die norddeutschen Länder an der Nord- und Ostsee und Südskandinavien.

Dr. Müller theilt die Zeit der Bronzecultur in eine ältere und eine jüngere Periode. Die ältere umfasst den Zeitraum vom Ende des zweiten Jahrhunderts bis zum achten Jahrhundert; die jüngere von etwa dem achten bis zum vierten Jahrtausend vor Chr. Innerhalb dieser beiden Perioden unterscheidet Verf. Gräberfunde und Erd- und Moorfunde. Und zwar behandelt er unter den Gräberfunden die Männer- und Frauengräber für sich und wiederum unterscheidet er diejenigen Gräber, welche Beigaben von älteren Formen enthalten, von denjenigen mit jüngeren Formen. Unter den älteren und jüngeren Erd- und Moorfunden unterscheidet Verf. Depots und Votivfunde. Erstere enthalten verschiedenartige Dinge; letztere bestehen in Gegenständen gleicher Art. Diese scheinbar etwas schwierige, verwickelte Sonderung des Materials tritt uns auf 24 Tabellen klar und übersichtlich vor Augen.

Verf. findet in den Gräberfunden keine Beweise, dass während der Bronzezeit auch noch Steingeräthe im Gebrauch geblieben seien. Wo solche vorkommen, sind sie mehr oder minder beschädigt, fragmentarisch, abgeschlagen, und da sie mehrfach in der Begleitung von Schwefelkies gefunden wurden, scheint es, als ob sie zum Feuerschlagen benutzt seien.

In den holsteinischen Bronzealtergräbern liegt die Sache wesentlich anders. Die Flintsteine,

Digitized by Google

welche in Begleitung von Schwefelkies gefunden werden, bestehen nicht in abgenutzten oder defecten Flintgeräthen, sondern ohne Ausnahme in kräftigen Flintspänen mit Schlagmarken an beiden Längsseiten. Auch in Gräbern, wo kein Schwefelkies vorhanden, liegt ein solcher Span oft auf der Brust des Todten. Andererseits sind mehrfach wirklich schöne Flintgeräthe gefunden nicht nur in Gräbern, die man ihrer Construction nach der Bronzezeit zusprechen muss, sondern auch mit Bronzebeigaben zusammen. Der kleine Flintdolch in dem Frauengrabe bei Schülp (s. Corresp.-Bl. d. Anthropol. Gesellsch. 1889) ist ausser Zweifel.

Die Schaftcelte betreffend, hat auch Dr. Müller eine zweifache Form der Schaftung constatirt: mit langem Hakenschaft oder mit geradem, kürzerem Stiel. In einem Grabe auf Sylt wurde ein Schaftcelt mit kurzem, geraden Holzstiel gefunden, der mittelst schmalen, bandartigen Bronzestreifen an den Celt befestigt und bis an das untere Ende umwickelt war. In einem Grabe bei Vaale (Holstein) lag der Schaftcelt fast wagerecht zur Linken des Schädels, was auf einen Hakenschaft schliessen lässt. — Sicheln kennt Verf. nur zwei aus Gräbern und zwar aus Frauengräbern, alle übrigen stammen aus Erd- oder Moorfunden. Aus einem Skeletgrabe bei Neuwühren (Preetz in Holstein) fand Ref. selbst eine Sichel in einem Holzetui mit einem Bronzeschwerte, was wohl als Männergrab anzusehen ist.

Mit der Unterscheidung der Männer- und Frauengeräthe kann ich mich noch immer nicht einverstanden erklären. Warum z. B. sollten nur die Männer eine Pincette gebraucht haben und jene Messer mit breiter Klinge und in ein Pferdeköpfchen endendem oder S-förmig gebogenem oder zu einer Spirale aufgerolltem Griff? Was berechtigt dazu, diese Messer als Rasirmesser zu bezeichnen? Sie konnten doch auch anderen Zwecken dienen.

Die beiden oben genannten Arbeiten unseres Freundes bilden einen Schatz, wie er dem Forscher bis jetzt nirgend geboten ist. Die Tabellen (in dem Artikel Aarböger 1891) sondern das gewaltige Material in Gruppen, geben Nachweis über die Proveniens und über die entsprechende Abbildung der Objecte in dem eingangs als Opus I bezeichneten Bilderatlas. (Hierdurch ist einem Mangel in dem Werke über die Ordnung der Steinalterfunde abgeholfen, den ich bei Ankündigung desselben, Archiv, Bd. XVIII, beklagte.) Die Anordnung der Tabellen ist musterhaft und bewundernswerth. Wir ersehen daraus, wie ein grosses Fundmaterial in sorgfältiger Sichtung und Gruppirung gleichsam zu einer Bilderschrift wird, aus der man überraschende Kunde aus fern liegender Vorzeit herausliest. Aber zugleich zeigt dies auch, wie berechtigt die Mahnung ist, die Funde nicht zu zersplittern und nicht durch Ausgrabungen von unkundiger Hand zu entwerthen. Wie erheblich Studien, welche auf sachlichem Fundmaterial basiren, durch eine correcte Hebung und Gruppirung derselben gefördert werden, lehren mehrere kürzlich erschienene Schriften, unter denen hier nur des vortrefflichen Vortrages v. Duhn's, über die Benutzung der Alpenpässe im Alterthum, gedacht sei, welcher mit manchen Phantasiegebilden, die sich lange Zeit Geltung zu verschaffen gesucht hatten, gründlich aufräumt. Lehrreich ist auch, dass, wie sich bei einem gründlichen Durcharbeiten der Müller'schen Tabellen herausstellt, schon in Holstein merkbare Abweichungen von den dänischen Fundverhältnissen zu verzeichnen sind. Diese localen Nuancen sind bei dem Erforschen der Culturwege und kleineren Centren unendlich wichtig. Zu meiner grossen Freude erkannte dies auch Schumacher in einer Abhandlung über „den Nutzen und die Aufgabe der prähistorischen Forschung" in den Neuen Heidelberger Jahrbüchern (1891), die wir der Beachtung unserer Leser aufs Wärmste empfehlen möchten.

6. **Smith, G. V.:** Huggeförsög i Fyrretrae med skivespaltere. (Aarböger f. nord. Oldk. 1891, S. 383 bis 396, mit acht Figuren im Text.)

Capitain Smith in Aarhus versuchte auf dem Wege der Praxis die Streitfrage zu einer Entscheidung zu führen, ob die typische Axt der Kjökkenmödding-Zeit zum Gebrauch als solche tauglich gewesen oder nicht. Die Herren Etatsrath Steenstrup, Zinck u. A. verneinten dies, wohingegen Worsaae, Dr. Sophus Müller u. A. und nun auch Capitain Smith, angesichts der vorzüglichen Schärfe an unbeschädigten Exemplaren, sich überzeugt hielten, dass sie ebenso gut zu gebrauchen seien, wie die geschliffenen Aexte. Entscheiden konnten da nur praktische Versuche und Capitain Smith setzte sich zu dem Zweck mit einem intelligenten Tischler in Verbindung. Mehrere Exemplare der hier fraglichen Steingeräthe wurden mit einem Stiel versehen, und zwar in der Weise, dass die Axt nicht unmittelbar in den Schaft gesteckt, sondern mittelst eines Zwischenstückes in demselben befestigt wurde, weil sie zu kurz gewesen wäre, die Schneide zu nah an dem Schaft gelegen hätte, um wirken zu können.

Das Zwischenstück bestand in einem 12 bis 13 cm langen, 4 bis 5 cm breiten und 3 bis 4 cm dicken Stück Weiss- oder Rothbuchenholz, das an einem Ende mit einem Spalt versehen wurde, in den man den Stein einklemmte. Die Zwischenräume zwischen Holz und Stein wurden mit Pech

Digitized by Google

ausgefüllt, und danach das Ganze mit einer Schnur umwickelt, nachdem auf beiden Seiten, wo die Seitenwände des Steines vorstanden, ein Stückchen Leder angelegt war. Das untere Ende des Zwischenstückes wurde etwas abgeflacht und gerundet, um leichter in den Schaft hinein zu dringen. Das Loch in dem Schaft war in schräger Richtung gebohrt, damit beim Gebrauch die Mitte der Schneide von den Schlägen getroffen würde, weil die Axt, wenn der Stoss die Ecke des Steines träfe, leicht beschädigt werden könnte. Das im Koldinger Fjord gefundene Zwischenstück mit eingeklemmter Flintaxt bezeugt, dass auch die Alten ihre Steinäxte in gleicher Weise mit dem Schaft zu verbinden pflegten. — Mit einer so gestielten Axt wurden nun die Versuche angestellt. Ein $5^1/_2$ cm dicker Föhrenast wurde eingespannt und in $^3/_4$ Minute durchgehauen, und danach an einem Ende abgespitzt. Ein $12^1/_4$ cm dicker Föhrenast wurde in 10 Minuten durchgehauen; ein 18 cm dicker Ast binnen 18 Minuten. Während der Zeit fielen 1578 Schläge. Bei dem 1485. Schlage sprang ein Stückchen von der Schneide ab. Schon bei dem ersten Schlage hatte die Axt den eisernen Bankhaken berührt, und in Folge dessen war an der Ecke der Schneide ein 3 mm breiter Splitter abgesprungen, doch beeinträchtigte diese leichte Lädirung keineswegs die Wirkung der folgenden Schläge. Obige Versuche waren mit derselben Axt ausgeführt und zwar in grünem Holz; doch drang sie mit derselben Leichtigkeit in trockenes Holz ein. Dabei ist in Betracht zu nehmen, dass es weniger schwierig sein würde, einen wurzelfesten Baumstamm zu fällen, als ein eingespanntes Stück Holz durchzuhauen.

Mit einer anderen Axt, die an der Schneide etwas lädirt war, wurde ein 13 cm dicker Föhrenast binnen 8 Minuten durchgehauen. Die Schnittflächen waren kürzer und weniger glatt, als die mit der unbeschädigten Schneide ausgeführten. Zu diesen ersten Versuchen hatte man ein knastfreies Holz ausgesucht. Nun aber versuchte man, mit einer Axt mit gerader, schöner, aber etwas dicker Schneide in einen mit Knästen durchsetzten Stamm zu hauen. Die Axt drang ohne Schwierigkeit ein, und zwar, der dicken Schneide wegen, leichter in das weiche Holz. Als Capitain Smith prüfen wollte, was man dem Werkzeug zumuthen dürfe und mit aller Kraft senkrecht in einen Knast hieb, drang die Axt 1 cm tief ein, aber spaltete sich seitlich der Länge nach. — Kleine Exemplare des hier fraglichen Geräthes wurden mit gutem Erfolg als Stemmeisen benutzt, z. B. um Nuten in ein Stück Holz zu hauen.

Vortreffliche Abbildungen, sowohl von den behauenen Holzstücken als von den Werkzeugen, veranschaulichen die Resultate der Probearbeit. Die Nutzbarkeit der „Spalter“ oder dreieckigen Aexte ist sonach ausser Zweifel gestellt, und obendrein ist in Rechnung zu ziehen, dass die ursprünglichen Besitzer, welche mit diesem Werkzeuge zu operiren gewohnt waren, unweit bessere Erfolge damit erzielt haben dürften.

7. **Petersen, Henry:** Kammerherre Sehested's Behandling af Spörgsmaalet om skaeveggede flintredskaber. (Aarböger f. 1891, S. 397 bis 410.)

Dr. Petersen berichtet ausführlich und gründlich über die Untersuchungen, welche der verstorbene Kammerherr Sehested den sogenannten dreieckigen Aexten gewidmet. Sehested glaubte nicht, dass sie zum Hauen tauglich seien, folglich könnte man das Geräth nicht als Axt bezeichnen. Er schliesst sich der schon 1861 von Steenstrup ausgesprochenen Ansicht an, dass dies Geräth als Spaten dienen konnte, um z. B. am Strande Muscheln und Austern zu graben, oder im Erdreich Wurzeln u. dergl. Dieser Aufsatz war geschrieben, bevor Capitain Smith seine praktischen Versuche mit dem fraglichen Werkzeug ausgeführt und in demselben Hefte der Aarböger veröffentlicht hatte (s. oben). Dr. Petersen erklärt, nachdem er Kenntniss davon genommen, dass er durch die Versuche des Capitains Smith keineswegs von der Brauchbarkeit des Geräthes als Axt überzeugt sei, und dass er dieselben nicht als entscheidend für die Berechtigung der Zweitheilung des Steinalters anerkennen könne.

8. **Wimmer, L. F. A.:** Sönderjyllands Historiske Runemindesmärker. Kjöbenhavn, Thiele's Bogtrykkeri, 1892. 55 S. in Folio mit Abbildungen von Professor Magnus Petersen.

In der Festschrift, welche die Universität zu Kopenhagen dem dänischen Königspaar zur Feier seiner goldenen Hochzeit stiftete, finden wir eine schöne Arbeit von Professor Ludwig Wimmer über die vier Runensteine auf schleswigschem Boden, welche sich durch ihren historischen Hintergrund auszeichnen. Es sind dies bekanntlich 1 und 2 die sogenannten Louisenlunder Steine, 3 der Stein von Busdorf am Danewerk bei Schleswig, 4 der Stein von Gottorp. Oder, nach Wimmer, 1 und 4 die Steine von Vedelspang I und II, 2 der Stein von Hedeby, 3 der Stein am Danewerk. 1 und 2 wurden gegen Ende des vorigen Jahrhunderts gefunden, 1 im Selker Noor, 2 bei Haddeby. Prinz Carl von Hessen liess die beiden Inschriftsteine nach Louisenlund bringen und in dem dortigen Park aufstellen, wo sich dieselben noch jetzt befinden. 3 steht noch an seinem Fundort am Danewerk bei dem Dorfe Busdorf in unmittelbarer Nähe Schleswigs; 4 wurde 1887 bei baulichen Veränderungen zu Gottorp in dem Fundament

Digitized by Google

einer alten Bastion eingemauert gefunden. Er wurde von den intelligenten Arbeitern als Runenstein erkannt und vor Zerstörung bewahrt und befindet sich nun in dem Museum vaterländischer Alterthümer in Kiel. Die drei älteren Steine sind vielfach beschrieben und erklärt. Der jüngst gefundene ist publicirt von dem Freiherrn R. v. Liliencron mit einem Anhang von dem verstorbenen Professor Handelmann, welcher die historische Bedeutung des Steines behandelt.

Dass Professor Wimmer die Steine 1 und 4 zusammenstellt und sie die Steine von Vedelspang nennt, ist berechtigt, nicht nur, weil aller Wahrscheinlichkeit nach beide Steine ursprünglich bei genanntem Ort gestanden, sondern weil beide eine in der Hauptsache gleichlautende Inschrift tragen. Auf dem Stein I liest man: Asfrid errichtete das Denkmal zum Gedächtniss Sigtrygg's, ihres und (?) des Knuba Sohn. Auf dem Gottorper Stein nennt die Asfrid sich „die Tochter des Odinkar" und ihren Sohn König Sigtrygg. Auch steht da vor Asfrid das Wörtchen Vi, d. h. Heiligthum, geweihte Stätte. Auf dem Stein 1 steht indessen nicht wie auf Stein 2 sun sin auk Knuba, ihrem und des Knuba Sohn, sonder aui Knuba. Weil nun auf Stein 2 ganz sicher auk steht, so glaubte man sich berechtigt, aui für einen Schreibfehler zu halten und dort ebenfalls auk lesen zu müssen. Wimmer verneint dies und findet, wie wir unten sehen werden, eine andere Erklärung.

Auch die auffällige Erscheinung, dass die Asfrid ihrem Sohne zwei Gedächtnisssteine mit nahezu gleichlautender Inschrift widmet, wird von Liliencron und Wimmer auf verschiedene Weise erklärt. Liliencron, dem Referent sich anschliesst, hält dafür, dass zuerst der Stein 1 errichtet wurde. Als dann die Dänen bei einem abermaligen Angriff das Denkmal erblickten, zerstörten sie dasselbe und stürzten es in das Noor. Nach dem Abzuge der Feinde liess die schwer gekränkte stolze Mutter einen zweiten Stein anfertigen, und in der Inschrift der Welt kundthun, dass sie eine Tochter des mächtigen Odinkar und ihr Sohn Sigtrygg ein König gewesen.

Wimmer erkennt in den beiden Inschriften Abweichungen in der Form der Runenzeichen sowohl als der Sprache. Auf dem Stein 1 findet er schwedische Anklänge, wohingegen auf Stein 2 Sprache und Schriftzeichen mit anderen dänischen Steinen derselben Zeit übereinstimmen. Ich übergehe den sprachlichen Theil der Untersuchung, zu dessen Verständniss die Abbildungen der Steine unentbehrlich sind, und beschränke mich auf die in der That äusserst anziehende historische Erklärung. — Zu Anfang des 10. Jahrhunderts landete der Schwede Olaf bei Hedeby (Schleswig) und warf sich auf zum Beherrscher des umliegenden Landes. Seinen Sohn Knuba vermählte er mit einer Tochter des mächtigen Odinkar, Asfrid genannt. Dieser Knuba fühlte sich seiner Herrschaft so sicher, dass er dieselbe nach Süden und Norden auszubreiten versuchte. Zunächst wandte er sich gegen die Grenznachbarn im Süden (Sachsen), die indessen eine Hülfe in Heinrich I. fanden, welcher den Knuba besiegte, ihn zinspflichtig machte und zur Taufe zwang (934). Nach diesem demüthigenden Misserfolge versuchte König Knuba sein Glück im Norden, aber dort wurde seinen hochfliegenden Plänen ein Ende gesetzt, indem er von König Gorm besiegt und getödtet wurde. Asfrid, welche dem Christenthume Feind war, liess dem Gemahl nach heidnischem Brauch ein grossartiges stattliches Grabdenkmal (vi) errichten, welches so berühmt wurde im Lande, dass sie seitdem den Namen Vi-Asfrid erhielt. Danach theilte sie mit ihrem Sohne Sigtrygg, auf den die Königswürde übergegangen war, eine Zeit die Herrschaft. Als dieser darauf als Rächer seines Vaters gen Norden zog, ereilte ihn dasselbe Schicksal, indem er von Harald Blauzahn, dem Sohne Gorms, besiegt und getödtet wurde. Damit war die Schwedenherrschaft in Schleswig zu Ende. König Harald aber konnte sich, wie man auf dem Stein zu Jellinge liest, rühmen, ganz Dänemark sich unterthan gemacht zu haben. Asfrid, die schwer getroffene Mutter, liess nun auf dem geweihten Hügel (vi) ihres Gemahls auch ihrem Sohne ein Denkmal setzen, bestehend in zwei Steinen, mit deren Anfertigung sie zwei Runenmeister ihres Gefolges, einen Schweden und einen Dänen, beauftragte. — Diese Darstellung der geschichtlichen Ereignisse veranlasst Wimmer, auf dem Stein 1 aui Knuba zu lesen, d. h. auf dem geweihten Hügel (vi) des Knuba, und das Wörtchen vi vor Asfrid auf dem Stein 2 als einen Beinamen der Asfrid aufzufassen (s. oben), den wir etwa mit „Denkmal-Asfrid" übersetzen könnten. — War die Besiegung des Königs Knuba oder Gnupa durch König Heinrich schon durch Widukind von Corvey in den res gestae Saxonicae bestätigt (Handelmann), so bringt der Sigtryggstein Klarheit in eine Erzählung Saxo's, dass Harald der kurzen Herrschaft des Sigerich ein Ende gesetzt habe. Nimmt man nämlich mit Wimmer an, dass durch ein Versehen der Abschreiber e statt t geschrieben ist, da lautet der Name Sigtrich — d. i. Sigtrygg — und ist dies wohl ohne Zweifel der Sohn der Vi-Asfrid, welche bei Vedelspang zwei Steine zu seinem Gedächtniss errichtete.

Dieses Blatt aus der Geschichte unserer Heimath, welches Professor Wimmer auf Grund zweier Runensteine und kurzer, zum Theil missverstandener Mittheilungen alter Geschichtsschreiber vor unseren Augen entfaltet, ist überaus anziehend; mit seiner Erklärung der beiden Denksteine mit gleichlautender Inschrift kann ich mich indessen noch nicht

Digitized by Google

befreunden. Scheute die Asfrid sich etwa, dem einen Runenmeister vor dem anderen den Vorzug zu geben, und beauftragte deshalb beide, den Schweden und den Dänen, jeden mit der Herrichtung eines Steines? Professor Wimmer stützt zwar seine Erklärung durch Anführung mehrerer Beispiele, wo ein Mann zwei Steine mit gleicher Inschrift errichtet, aber an derselben Stätte und zur selben Zeit erscheint dies doch wenig wahrscheinlich.

Der Hedebyer Stein und der Busdorfer Stein. Auch diese beiden Steine zeigen insofern einen Zusammenhang, als der letztgenannte beiden einen Platz unter den historischen Denkmälern sichert. Der Hedebyer Stein wurde 1797 von dem Landmann Jürgen Meggers auf seinem Acker gefunden und nebst dem von Vedelspang 1 nach Louisenlund geführt, wo beide, wie oben gesagt, in einer Grotte im herzoglichen Park beisammen liegen. Der Danewerk- oder Busdorfer Stein wurde 1857 von dem Steinhauer Petersen entdeckt, als er bereits weggeführt und dem Untergange geweiht war. Steinhauer Petersen hat auch das Verdienst, den Gottorper Stein erkannt und vor Zerstörung bewahrt zu haben.

Die Inschrift auf dem Stein zu Hedeby lautet: „Torulf (oder Tolf), der Hausgenosse Svens, setzte diesen Stein seinem Waffenbruder Erich, welcher starb, als tapfre Männer Hedeby belagerten. Er war Steuermann; ein sehr guter Mann." — Wer war dieser Sven, als dessen Hausgenosse der Verstorbene genannt wird, und von welcher Belagerung von Hedeby mag hier die Rede sein? Der Stein am Danewerk giebt darüber Auskunft. Die Inschrift desselben lautet: „König Sven errichtete diesen Stein seinem Genossen Skartha, welcher gen Westen gefahren war und nun starb bei Hedeby." — Die beiden Inschriften haben zunächst ein sprachliches Interesse, indem sich, wie Wimmer erläutert, in ihnen die Verschiedenheit des ostnordischen (dänisch-schwedischen) und westnordischen (norwegisch-isländischen) Dialektes zuerst bemerkbar macht. Diese Sonderung kommt erst gegen das Jahr 1000 zur Erscheinung. Bis dahin war eine gemeinsame Sprache im ganzen Norden geredet worden. Um genannte Zeit lebte und regierte König Sven Tveskägg (Zwieselbart) und während seiner Regierung ereignete es sich, dass er selbst seine eigene Stadt Hedeby belagerte. König Sven war mit dem norwegischen Könige Olaf Tryggvason nach England gezogen. Um 994 machte er den Versuch, London einzunehmen. Während er nun in England Ruhm durch seine Kriegsthaten zu erwerben trachtete, fiel der Schwede Erik Segersäll in Dänemark ein, drang bis nach Schleswig vor und nahm Besitz von der Stadt. Als König Sven seine Herrschaft in Dänemark ernstlich bedroht sah, eilte er heim und musste, um die fremden Eindringlinge aus seinem Lande zu treiben, Hedeby belagern, wo sie bereits festen Fuss gefasst hatten. In diesem Kampfe um Hedeby war es, wo die beiden tapferen Männer Erik und Skartha fielen, die, wie uns die beiden Runensteine erzählen, mit einem Denkstein geehrt wurden: Skartha von König Sven, Erik von seinem Waffenbruder Torulf. Der Name Skartha kommt selten vor. Er findet sich, wie Wimmer mittheilt, unter den zwölf Jomsvikingern. Verfasser hält für glaublich, dass Skartha, der Jomsviking, nach Dänemark gekommen sei, bei König Sven Dienst genommen und ihn auf seiner Heerfahrt nach England begleitet habe, alsdann, in seiner Gefolgschaft heimgekehrt, in dem Kampf um Hedeby den Tod gefunden habe, und von seinem König mit einem Grabstein geehrt sei.

Die hier beschriebenen vier Steine mit ihren kurzen Inschriften gewähren einen Blick auf zwei historische Episoden der nordischen Geschichte, welche seiner Zeit weit über die Grenzen des Landes hinaus die Gemüther beschäftigt haben. Sie bringen Verständniss in die knappen Notizen der alten Historiographen, welche diese Vorgänge kurz erwähnen. Schon damals empfand das Land zwischen Eider und Königsau die Consequenzen seiner Lage zwischen Sachsen und Dänen. Es war die Zeit, wo die Dänen ihre Herrschaft in Schleswig durch Wegräumung der Kleinkönige und Häuptlinge zu stärken trachteten. Ein besonderes Interesse erregen zwei in diesen Kämpfen auftretende Frauengestalten. Wimmer meint Königin Thyra habe ihren Gemahl Gorm zur Bekämpfung der kleinen Fürsten aufgestachelt. Sie war Christin, und die Erfolge, welche diese Kämpfe krönten, sowie die ihr zugeschriebene Grossthat, die Wiederherstellung des alten Dänenwalls, haben ihr den Beinamen Danabod (Dänemarks Heil) eingetragen. — Asfrid dahingegen war eine Feindin der Christen. Um die ihrem vornehmen Geschlecht gewordene Demüthigung, dass ihr Gemahl gezwungen war, dem Sachsenfürsten Zins zu zahlen und sich taufen zu lassen, im Volk vergessen zu machen, errichtete sie ihm ein kostbares Denkmal nach heidnischer Weise, so grossartig und prächtig, dass es im ganzen Lande von sich reden machte und ihr den Beinamen Vi-Asfrid, d. h. Denkmal-Asfrid, verlieh (Wimmer). Diese Muthmaassung ist keineswegs unwahrscheinlich. Der Brauch, Menschen nach körperlichen Vorzügen oder Gebrechen, nach Charakterzügen, nach ihren Thaten oder nach mit ihnen zusammenhängenden Ereignissen zu benennen, herrschte schon damals im Norden und hat sich in der Landbevölkerung bis auf den heutigen Tag erhalten.

Hedeby (Schleswig) war der Sitz berühmter Fürsten und Helden, die uns aus den nordischen Sagen wohlbekannt sind. Um so auffälliger ist es,

Digitized by Google

dass so wenige Ueberreste aus jener Zeit in Gräbern und im Erdboden gefunden werden. Die Ausbeute der Hügel am Danewerk war gering. Um so nothwendiger ist es, auf die Stätte so grossartiger Ereignisse ein wachsames Auge zu halten, und was noch an Denkmälern aus jener Zeit erhalten, vor Zerstörung und Verschleppung zu bewahren.

Schweden.

1. **Gustafson, G.:** Grafundersökningar på Gotland. Antiqvarisk Tidskrift f. Sverige, VIII, 4.

In derselben Gegend (bei Bjärs, Kirchspiel Lärbro), wo Dr. Nordin die merkwürdigen Wohnplätze aus der älteren Eisenzeit untersuchte (worüber im vorigen Jahre berichtet), grub Dr. Gustafson eine Menge von Gräbern aus, über 40, wovon 36 aus derselben Zeit stammen dürften wie jene. Es sind dies kleine, aus vier Kalksteinplatten gebildete Kisten, circa 80 cm lang, 50 cm breit und 35 bis 50 cm tief. Decksteine sind jetzt nicht vorhanden und wohl auch niemals vorhanden gewesen. Der Inhalt gleicht dem der Bornholmer Brandgruben. Die Rückstände vom Leichenbrande sind in die bereit stehende Kiste geschüttet, bisweilen einige Steine darüber gelegt und darüber die Reste vom Leichenmahl und einige Thongefässe ohne jegliche Sorgfalt hineingeworfen, wonach die Kiste mit Erde gefüllt wurde. Nur eine Ecke von einem Wandsteine ragt über den umliegenden Boden hinaus, woran das Grab von aussen kenntlich ist. Die Beigaben bestehen in der Regel in Fibeln, Schnallen, Riemenbeschlägen, Beinkämmen, Perlen; Waffen und Werkzeuge fehlen. Die wohl vom Leichenschmause herrührenden Thierknochen sind nicht verbrannt. Sie sind von Rind, Schaf, seltener von Fischen und Vögeln und vom Schwein. Eine auffallende Erscheinung sind die unter genannten animalischen Resten oft vorkommenden Knochen der Kröte, die doch schwerlich zur Nahrung gedient haben. Die Thongefässe sind alle zerbrochen, zum Theil sehr reich ornamentirt. Unter den Fibeln ist besonders eine Form mit kleiner Platte an dem geknickten Bügel vertreten, die schon Hildebrand als typisch für Gotland erkannte. — Unter den übrigen Gräbern sind einige reich ausgestattete Skeletgräber, einige in der Form von Steinkreisen und eine Schiffsetzung.

2. **Erdmann Axel:** Om folknamnen Götar och Gotar.

Nach einer Uebersicht der bisherigen Erklärungen und Ableitungen der Namen Götar und Goten von Zeus, Grimm, Lottner, Säve, Egilsson, Wrede u. a. m. sucht Verfasser das Stammwort von beiden Namenformen und das Vorkommen derselben bei den classischen und germanischen Schriftstellern. Das Resultat der sehr gründlichen sprachlichen Untersuchungen fasst er zusammen in dem Schlussworte: die schwedische Namenform Götar, altnord. Gautar und die Form Goter, goth. Gutans Gutôs, und die Form Jutar, altnord. Jotar sind hergeleitet von einem germanischen Wortstamm, welcher in der Form und Bedeutung dem lateinischen aud entspricht in aud-ere, aud-ax. In dem Namen Juta erscheint er einfach, in Göta und Gota mit dem germanischen Präfix g. Folglich bedeutet Götar, Goter, Jutar „die Kühnen", „Muthigen".

3. **Baltzer:** Hällristningar från Bohuslän. Tecknade och utgifna af L. Baltzer med förord af Victor Rydberg. Neue Serie. Heft 1. Pl. 1—4 in Folio. Göteborg 1891.

In unseren letztjährigen Referaten über skandinavische Literatur sprachen wir den Wunsch aus, dass das schöne, monumentale Werk mit dem „Schlussheft" nicht wirklich abschliessen, sondern eine Fortsetzung von derselben Hand erfahren möge — und in der That, schon liegt ein neues Heft, das erste einer vielversprechenden zweiten Serie vor. Die vier Tafeln oder zwei Doppeltafeln bringen neue Felsenbilder von Tanum. Die Figuren sind die gewöhnlichen: hauptsächlich Schiffe, kleine, grosse, bemannt und unbemannt; auf einem sieht man die Ruderer in hockender Stellung; Schlitten? Wagen? einen solchen mit einem Pferd davor? Pferde, Hunde, Näpfchen, vierspeichige Räder etc. Unter den Menschen unterscheidet man mehrmals Kinder, aber namentlich auch etliche von übermenschlicher Grösse, die offenbar Fürsten, oder wohl eher noch übermenschliche Wesen zur Anschauung bringen sollen. Der eigentliche Schlüssel zu dieser Bildersprache dürfte noch nicht gefunden sein. An prächtiger Ausstattung steht die beginnende zweite Serie nicht hinter der ersten zurück.

4. **Hazelius:** Samfundet f. nordiska Museets främjande 1889.

Die Beschreibung zweier im Besitze des Museums befindlicher Runenstäbe bietet manch interessanten Hinweis auf alte Fest- und Feiertage, die zum Theil völlig in Vergessenheit gerathen. Nicht nur der 6. Januar (das Fest der heiligen drei Könige), auch der 7. Januar war ein Feiertag, eldbjergamessan genannt. Nachdem die Familienmitglieder und das Ingesinde sich um das Herdfeuer gruppirt hatten, trat die Hausmutter herein mit einer Bierschale in der Hand, stellte sich vor das Feuer und leerte sie mit den Worten: „So hoch, mein Feuer, aber nicht höher und auch nicht wärmer!" Darauf tranken alle Anwesenden denselben „skål" in folgender Weise. Mit den Zähnen fasste ein jeder die zu seinen

Digitized by Google

Füssen stehende Bierschale, trank sie aus und warf sie rückwärts über den Kopf. Fiel sie so, dass der Boden nach oben lag, da bedeutete dies, dass der, welcher sie geworfen, im Laufe des Jahres sterben würde. Verfasser meint, es sei dies eine Feier des wachsenden Lichtes; allein der Name des Festes und der Spruch bei dem Opfertrunk scheint eher gegen die Ausschreitung des Feuers gerichtet zu sein. Mit dem 13. Januar schloss das Julfest. Scheint am 25. Januar (Pauli Bekehrung) die Sonne, da giebt es ein fruchtbares Jahr; Sturm und Unwetter an dem Tage lässt Krieg und Noth befürchten. Der 2. Februar, Lichtmess, ist mit einer dreiarmigen Kerze bezeichnet. (Ich erinnere mich aus meiner Kindheit, dass beim Lichtgiessen im Herbste für uns Kinder dreiarmige Lichter [Dreikönigslichter] gegossen wurden, die am 6. Januar angezündet wurden.) — Am 24. Februar wirft Mathias einen glühenden Stein ins Wasser (in Holstein thut es Petrus.) Von dem Tage ab ist das Eis nicht mehr sicher. Auch dahinter muss ein vergessener Feiertag stecken. In Husum (Schleswig) z. B. gab man an dem Tage den armen Kindern ein Fest, wo der „Siebensprung“ getanzt wurde. Am 25. März wurde die Arbeit bei Licht geschlossen. Man ging ohne Licht zu Bette. Friert es in der Nacht, da folgen 40 Frostnächte; schlägt die Drossel, verstummt sie nach 40 Tagen. Die Feldarbeit beginnt. Der 14. April war ein grosser Feiertag. Man arbeitete nicht. Man ass kein Schaffleisch, damit die Schafe nicht vom Wolf zerrissen würden. Das bildliche Zeichen des Monats war der Gauch. Der letzte April oder Maiabend, Walpurgisabend, wurde mit Umzügen gefeiert (junge Knaben in Laub und Blumen gehüllt) und Feuer auf den Höhen angezündet. Giebt Erich am 18. Mai Aehren, da giebt Olaf (3. August) Brod. Mittsommer wurde früher am 21. Juni, und erst seit Einführung des Christenthums am 24. Juni gefeiert. Es werden Feuer angezündet, im Freien um den geschmückten Maibaum getanzt; überall herrscht unbeschränkte Gastfreiheit. In der Mittsommernacht wird Zauberei getrieben auf den Saatfeldern, an Kreuzwegen, in den Häusern. Am 7. Juli legt Knut dem Landmann die Sense in die Hand. Im September, 21. oder 29., wurde den Landwichteln, welche bei der Ernte geholfen, ein Dankopfer gebracht. Am 27. October (Brigitta) begannen die Frauen die Wollstoffe zu weben. Am 23. November wurde die Schifffahrt eingestellt und der Tag mit Opfer und Lustbarkeiten gefeiert. Am 13. December (Lucia) begann früher das Julfest. (Noch jetzt herrscht in Schweden hier und dort der Brauch, dass in der Luciennacht oder in früher Morgenstunde die Magd oder eine Tochter des Hauses in weissem Gewande mit einer Krone von brennenden Lichtern auf dem Haupte vor die Betten der Hausgenossen tritt und Kaffee und frisches Gebäck präsentirt. Lucia bringt die Verheissung der Wiederkehr des Lichtes.) — Wie lange dauert es und mit der Abschaffung der schönen alten Gebräuche sind auch die alten vorchristlichen Jahresfeste vergessen!

Der geschäftliche Theil des Jahresberichtes zeugt auch dies Jahr von dem rührigen Streben und Schaffen des nordischen Museums. Der Baufonds ist auf 404 174 Kronen angewachsen; der Pensionsfonds beträgt 1215 Kronen, der allgemeine Cassenbestand 33 925 Kronen. Die Zahl der Besucher bezifferte sich auf 15 569.

5. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift VIII, 2. — Nr. 23. **Olsson, P.:** Ueber die sogenannte arktische Steinculturgruppe.

Dass neben der durch den Feuerstein charakterisirten Cultur im skandinavischen Norden eine zweite beobachtet worden, welche den Schiefer zu Geräthe und Werkzeuge verarbeitete, ist oft erwähnt. Bisher waren Schiefergeräthe vereinzelt im Erdboden gefunden. Nun aber weiss Verfasser zu berichten, dass in Ångermanland mehrere Gruppen solcher Steinsachen zu Tage gekommen sind, die auf dauernden Aufenthalt der Besitzer schliessen lassen und folglich als Wohn- und Arbeitsstätten aufzufassen sind. Es scheint, als habe man den Schiefer mit Flint gesägt, und dazu geeignete, scharfkantige Flintstücke sind in der That gefunden.

6. **Ekhoff, Emil:** Hällristningar på Kinnekulle. Mit 3 Tafeln.

Im Sommer 1889 wurden auf dem Gehöfte Flyhof im Kirchspiel Husaby die ersten Felsenbilder in Westgotland von Hirtenknaben entdeckt, welche beim Spiel die über dem Sandstein lagernde dünne Grasnarbe entfernten und durch zahlreiche Figuren auf dem Steine überrascht wurden. Eine höchst interessante Gruppe mit Schälchen, Fussohlen, vier- und achtspeichigen Rädern, concentrischen Ringen, Wagen?, Schlange?, einigen unerklärten gefensterten Figuren und zwei menschlichen Gestalten, von denen die eine die unverhältnissmässig grosse rechte Hand ausstreckt, mit einem Schwert umgürtet zu sein scheint und in der linken eine Axt hält — unverkennbar einen Schaftcelt mit breiter, halbkreisförmiger Schneide und mit langem hakenförmigen Schaft. Nach Montelius würde dieser Celt der zweiten Periode des Bronzealters angehören und nach seiner Chronologie etwa aus 1450 bis 1250 v. Chr. stammen. Damit wäre dann auch die Zeit dieser Felsenbilder in Westgotland abgeschätzt.

Digitized by Google

7. **Montelius, O.**: Öfversigt öfver den nordiska forntidens perioder, intill kristendomens införande. Mit 46 Figuren im Text.

Montelius hat sich um die chronologische Bestimmung der vorgeschichtlichen Culturperioden ein ganz besonderes Verdienst erworben. Nicht nur sucht er die verschiedenen Culturgruppen in ihrem Zeitverhältnisse zu denen der classischen Länder zeitlich zu bestimmen, er versucht auch, die nordischen Culturperioden zu gliedern. Wenn er nun mit einer gewissen Kühnheit die Grenzen jeder Periode und jeder Unterabtheilung mit Zahlen zu bestimmen versucht, so müssen wir bekennen, dass diese Zahlen in unseren Augen zum Theil nur den unbestrittenen Werth haben, bestimmte Grenzen zu ziehen, innerhalb welcher die einzelnen Culturgruppen eingefügt werden. Die Montelius'schen Zeitgrenzen sind zum Theil bekannt. Wir geben dennoch ein kurzes Résumé seiner in der oben genannten Zeitschrift veröffentlichten Chronologie nicht nur der Bronzezeit, sondern der gesammten vorgeschichtlichen Culturwandlungen bis an die christliche Zeit, weil eine solche Uebersicht für manche Arbeiten schätzbar ist.

Nach einem historischen Rückblick auf alle seit circa 30 Jahren erschienenen Schriften nordischer Forscher in gleicher Richtung beginnt er mit dem Steinalter.

A. Charakteristisch für die ältere Periode sind die mehr oder minder grob geschlagenen Flintgeräthe. Gräber aus jener fern liegenden Zeit kennen wir nicht. Von Hausthieren finden wir nur den Hund. Der Anfang dieser Periode entzieht sich jeder Zeitstellung. In der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. muss sie ihr Ende erreicht haben.

B. In der jüngeren Steinzeit finden wir fein gemuschelte und geschliffene Steingeräthe, Leichenbestattung und die meisten unserer heutigen Hausthiere. Verfasser gliedert diese Cultur vierfach:

1. Flintäxte mit spitzovalem Durchschnitt. Gräber aus dieser Periode unbekannt. (Hätte Verfasser gesagt, diese Axtform sei in Gräbern unbekannt, da hätte Refer. erwidern müssen, dass sie in Schleswig-Holstein neben jüngeren Formen in Gräbern vorkommt.)

2. Flintäxte mit rechteckigem Durchschnitt. Bahnende abgeflacht. Steinkammergräber (Dös).

3. Aexte und Meissel mit rechteckigem Durchschnitt und dickem Bahnende. Ganggräber.

4. Steingeräthe wie in Periode 3. Gräber in freistehenden oder mit einem Hügel bedeckten Steinkisten.

Ende der Steinzeit spätestens im 17. Jahrhundert v. Chr. Selbstverständlich dauerte die Steinaltercultur in abgelegenen Ländern länger als in solchen, welche für den Verkehr günstiger lagen. Die arktische Steinaltercultur, deren wir oben gedachten (S. 21), dürfte bis in die allgemein nordische Steinzeit zurückreichen; doch hat sie, obwohl ihre Dauer eine sehr viel längere gewesen — Verfasser meint, sie könne an einigen Orten bis in das 19. Jahrhundert hineinreichen —, niemals annähernd eine solche Entwickelung erfahren, wie erstgenannte.

C. Die Bronzezeit theilt Verfasser bekanntlich in sechs Perioden:

1. Vom 17. bis Mitte des 15. Jahrhunderts v. Chr. Montelius ist geneigt, eine Kupferzeit anzunehmen, weil einige im Norden gefundene Geräthe älterer Form von Kupfer sind; doch will er noch nicht entscheiden, ob sie eine besondere Periode kennzeichnen oder dem Schluss der Steinzeit oder dem beginnenden Bronzealter zuzusprechen sind. (In Schleswig-Holstein sind bis jetzt keine Kupfergeräthe constatirt, vielmehr sind etliche als solche verdächtige Gegenstände in der Analyse doch als Bronze bestimmt worden.)

2. Die Blüthezeit der älteren Bronzezeit von 1450 bis 1250 v. Chr. Leichenbestattung. Unter den Ornamentmotiven erscheint die Spirale, welche der griechischen aus genannter Zeit so ähnlich ist, dass man an eine Gleichzeitigkeit glauben muss. In Mykenae findet man diese Spirale nur in den Gräbern innerhalb der Burg, welche um etliche Menschenalter älter sind, als die ausserhalb der Burg, die, wie die Keramik ausweist, etwa um 1400 v. Chr. gesetzt werden müssen. Die in den Gräbern von Mykenae gefundene Fibel gleicht einer in Norditalien heimischen Form, die wiederum den nordischen Fibeln der zweiten Periode so nahe verwandt ist, dass da kein grosser Zeitunterschied obwalten kann. Diese griechisch-italischen Fibeln weisen in die Zeit um circa 1400 v. Chr.

3. Mit der dritten Periode (1250 bis 1050 v. Chr.) endet die sogenannte ältere Bronzezeit. Zu Anfang derselben herrscht noch Leichenbestattung. Daneben tritt zuerst Leichenbrand auf, doch sind die verbrannten Leichenreste noch in grossen Steinkisten beigesetzt. Schwerter von der Form Tidsbestämning, Pl. 3, Fig. 48, 49, und Fibeln wie ibid. Fig. 68. Danach erscheinen kleine Steinkisten mit verbrannten Gebeinen und Schwertern wie a. a. O. Fig. 51, 52 und Fibeln wie Fig. 69, 70.

4. Die sogenannte jüngere Bronzezeit mit Leichenbrand, Schwertern und Fibeln etc., wie die Taf. 4 des oben genannten Werkes veranschaulicht.

5. Blüthezeit der sogenannten jüngeren Bronzezeit, 850 bis 650 v. Chr. Leichenbrand. Fibeln, Hängegefässe etc., wie Taf. 5 a. a. O. veranschaulicht.

6. Uebergang zur Eisenzeit 650 bis 500 v. Chr. Der Bronzezeit spricht Verfasser nur Fig. 130 bis 134 und 137 bis 139 auf Taf. 6 a. a. O. zu, da die übrigen Figuren auf der Tafel unter den Fundsachen der Eisenzeit angetroffen werden.

Digitized by Google

III. In der Eisenzeit, welche im Norden den Zeitraum von 500 v. Chr. bis 1050 n. Chr. umfasst, unterscheidet Verf. 8 Perioden.

1. 500 bis 300 v. Chr. die bekannten Kronenringe, gewisse Halsringe, die tubulusförmigen Spangen (aus der brillenförmigen Hallstattfibel entstanden) und gewisse Schmucknadeln sind charakteristisch für diese Periode. (Die Urnengräber von Sülldorf, Tinsdahl, Eisendorf etc. in Holstein fallen in diese Zeit.)

2. 300 bis 150 v. Chr. entspricht der älteren La Tène-Zeit auf dem Continent. Die von dem Verf. abgebildeten Fibelformen repräsentiren freilich die mittlere Tènezeit. (Die ältesten Brandgrubengräber auf Bornholm fallen in diese Zeit.)

3. 150 v. Chr. bis circa um Christi Geburt. Jüngste Tène-Periode. Fibeltypen wie Vedel, Alterthümer auf Bornholm, Fig. 124 und 125.

4. Die römische Periode bis 200 n. Chr., bestimmt durch gewisse Fibeltypen und andere Fundsachen, z. B. die bekannten Bronzekellen und Siebe mit kurzem Stiel und römischen Fabrikmarken (*T. CIPI POLIBI. F.*).

5. 200 bis 400 n. Chr. Spätere römische Periode. In diese Zeit fallen die schleswigschen und dänischen Moorfunde und die Gräber von Sakrau in Schlesien.

6. Beginn der Völkerwanderungszeit, 400 bis 600 n. Chr. Charakteristisch für diese Periode sind die bekannten grossen prächtigen Fibeln und die ältesten Goldbracteaten.

7. Spätere Periode der Völkerwanderungszeit, 600 bis 800 n. Chr. Unter den Fibeln erscheinen die runden und gewölbten ovalen Spangen, welche später im Norden sich zu den sogenannten dosen- und schalenförmigen Spangen entwickeln.

8. Vikingerzeit, 800 bis 1050 n. Chr. Unter den ovalen Spangen unterscheidet man die älteren und jüngeren Formen nicht nur durch die Grösse und die einfache oder doppelte Schale, sondern besonders durch die Ornamente, wie Montelius, Vedel und Undset des öfteren entwickelt haben und in früheren Bänden des Archivs mitgetheilt ist.

Verf. beschränkt sich, um die verschiedenen Perioden in der fortschreitenden Culturentwickelung zu kennzeichnen, hauptsächlich auf die Fibeltypen, in der Voraussetzung, dass die jedesmaligen begleitenden Waffen-, Schmuck- und Geräthformen bekannt sind. Eine Unterbrechung der fortschreitenden Entwickelung durch Masseneinwanderungen, welche die im Lande herrschende Cultur plötzlich verdrängen, vermag er nicht zu erkennen, wohl aber einen dauernden Einfluss von Süden, unter dem sich die allmälig fortschreitende Entwickelung vollzieht.

Verf. hält sich überzeugt, dass, wenn die Ergebnisse weiterer Forschung seine dargelegten Theorien bemängeln würden, es sich herausstellen würde, dass er mit seinen Zahlen eher weiter zurück müsse, als dass er zu weit zurückgegangen sei. Jedenfalls gewähren diese Resultate weitgreifender Forschung einen grossartigen Ueberblick der im Laufe von Jahrtausenden allmälig vorwärts schreitenden Cultur, die man von Jahrhundert zu Jahrhundert verfolgen kann.

Månadsblad 1892. Juli-September, 223 — 225.

8. **Salin, B.:** Fornminnen i Uppland undersökta Sommaren 1890.

Die von Dr. Salin untersuchten Gräber waren zum Theil Brandgräber, welche keine sonderliche Ausbeute gaben, theils niedrige Hügel mit Steinkern, welche verbrannte Leichenreste mit Beigaben an Schmuck und Kleingeräth enthielten aus der älteren Eisenzeit. In einer Gruppe von 30 Hügeln bei Åshusby fand er in einem Grabe neben schönen Perlen eine kleine ovale Spange ohne Ornament und 35 mm lang. Auf der Feldmark Lyan wurden einige Bronzegräber von ungewöhnlicher Construction aufgedeckt, bestehend in einem doppelten Steinring mit einem grossen Stein im Centrum. Der innere Kreis von höheren Steinen als der äussere, die Zwischenräume mit kleinen Pflastersteinen ausgefüllt. Unter dem Stein im Centrum war eine kleine Steinkiste von 25 bis 30 cm Durchmesser, in welcher in feinem, weissen Sande verbrannte Gebeine lagen, nebst einer Scherbe von einem irdenen Gefäss und einer Bronzepincette jüngerer Form (Montelius, Periode 5).

Auch Spuren alter Wohnhäuser wurden in der Nähe entdeckt, deren Alter indessen nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte.

9. **Hildebrand, H.:** Ein Fund bei Oester-Ryftes auf Gotland.

Auf der Gemarkung Oester-Ryftes, Ksp. Fole, wurden beim Reinigen eines Grabens unter einem Stein die nachbenannten Gegenstände gefunden: ein Goldbracteat, ein goldener Fingerring, 17 römische Denare (v. Trajan-Commodus), zwei Halsringe von Bronze mit Silber, zwei kleinere Halsringe von Bronze, eine Agraffe und eine Riemenzunge von Bronze, eine Perle von spiralförmig aufgerolltem Bronzeband, eine grosse, flache Bernsteinperle und zwei Perlen aus runden Korallenstücken. Dieser Fund ist aus mehreren Gründen von Interesse; zunächst die Denare in Begleitung eines Goldbracteaten, alsdann der Bracteat selbst und die Form der Halsringe, welche Verf. genau beschreibt und in Abbildungen vorlegt. Der Bracteat zeigt den typischen behelmten Kopf über einem Pferde, zwei Kreuze und in älteren Runen das nicht zu entziffernde Wort eelil. Dieselben Runen finden sich auf acht anderen Bracteaten, wovon fünf mit Sicherheit und drei wahrscheinlich auf Gotland gefunden sind. Zwei derselben sind abgebildet

Digitized by Google

von **Montelius** in Antiquités Suédoises, Fig. 563 und 565. Sie zeigen nicht nur dieselben Runenzeichen, sondern auch dieselbe bildliche Darstellung, wiewohl mit kleinen Abweichungen, so dass **drei** verschiedene Stempel bei der Herstellung benutzt sein müssen, was doch zu der Vermuthung berechtigt, dass dieselben auf Gotland gemacht sind. Zieht man alsdann in Betracht, dass auch die feinen Ornamente der Umrahmung auf den beiden von **Montelius** a. a. O. abgebildeten Exemplaren gotländische Arbeit sind, da staunt man über diesen neuen Beweis von einem hochentwickelten Culturleben auf der fern liegenden Insel in so früher Zeit.

Die Abbildung des einen bronzenen Halsringes erinnert an die einfachste Form der bekannten Bronzekronen, insofern der Ring aus zwei Stücken besteht, die an einem Ende gelocht und durch einen senkrechten Stift zusammengefügt werden (Scharnier), während an dem anderen ein Ende cylinderförmig hohl ist, das andere abgespitzt und umgebogen in die Höhlung hineingesteckt wird, wobei das umgebogene Ende wie eine Feder functionirt haben dürfte. Verf. sagt in seiner ausführlichen Beschreibung hiervon nichts; allein so gut wie im Besitze desjenigen, welcher doch nicht früher als im 5. Jahrhundert den Schatz vergrub, sich noch eine Anzahl Denare aus der Kaiserzeit befanden, so liesse sich auch denken, dass die Ringform, welche den sogenannten Bronzekronen zu Grunde liegt, auf Gotland bekannt gewesen sei und sich Jahrhunderte lang erhalten habe, obwohl sie, vielleicht wegen des unpraktischen Verschlusses, dort nicht zu weiterer Entwickelung gediehen war. Vielleicht fällt die Aehnlichkeit, welche die Abbildung vermuthen lässt, bei dem Originale weg?

10. **Söderberg, Sven: Reseberättelse.** Stockholm 1891. Kongl. Boktryckeriet.

Dr. **Sv. Söderberg** wurde durch die Verleihung des Reisestipendiums aus dem Letterstedtfonds in die glückliche Lage versetzt, 12 Monate behufs archäologischer Studien im Auslande zuzubringen. Um seine amtliche Thätigkeit an der Universität zu Lund nicht so lange zu unterbrechen, vertheilte er die Reisezeit auf die Sommermonate der Jahre 1888 bis 1890 und besuchte alle mehr oder minder bedeutenden und wichtigen Museen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Holland, Belgien, Grossbritannien und Irland. Sein Hauptstudium war dasjenige Material, welches über die frühesten Verbindungen der britischen Inseln mit dem skandinavischen Norden Auskunft verhiess, und die Miniaturen in den mittelalterlichen Handschriften. Für die Leser liegt der Nutzen dieser kleinen Schrift in dem Urtheil über die besuchten Sammlungen, welche jedem, der eine ähnliche Tournée antritt, manch nützlichen Wink giebt. Im Uebrigen wecken die stets wiederkehrenden Bemerkungen: „Dort liegt ein wichtiger Fund aus der Völkerwanderungszeit“ — „Dort sind wichtige keramische Erzeugnisse“ etc. nur das Verlangen, zu hören, **was** der Verf. hier oder dort gesehen, weshalb dieser oder jener Fund dem Verf. besonders wichtig und lehrreich erschienen, so dass man den 32 Seiten langen Bericht etwas unbefriedigt aus der Hand legt und hofft, dass Verf. nicht Alles, was er gelernt, für sich behalten, sondern bald durch eine Publikation auch Anderen zugänglich machen werde.

11. **Ymer: Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet f. Anthropologi och Geografi,** 1891, Heft 1.

In der Sitzung der Anthropologischen Gesellschaft am 16. Januar 1891 legte Prof. **Montelius** einen merkwürdigen Urnenfund vor, den er selbst in einem zwischen Malmö und Trelleborg gelegenen Hügel gehoben hatte. Derselbe bestand in einer **Hausurne mit gelber und schwarzer Bemalung.** Verf. setzt den Fund um 700 v. Chr. und macht darauf aufmerksam, dass den bekannten Hausurnen von **Alba longe** dasselbe Alter zuerkannt ist.

Heft 2, **A. G. Nathorst.** Die einstmalige Ausbreitung der arktischen Flora in den Ländern südlich und südöstlich der Ostsee.

Schon seit der Rückkehr von seiner ersten Reise nach Spitzbergen hat Prof. **Nathorst** der einstmaligen Ausbreitung der arktischen Flora besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Nachdem er in Schonen im Süsswasserlehm nach dem Abschmelzen des Eises Blätter von Salix polaris, Salix reticulata, Dryas octopetala und Betula nana gefunden hatte, constatirten andere Forscher Betula nana und Dryas in Ost-Gotland und Jemtland und neuerdings auch auf Gotland. Auf Seeland hatte Verf. bald nach seinen Untersuchungen in Schonen (1871) mit Etatsrath **Steenstrup** zusammen in dortigen Torfmooren Reste einer arktischen Flora nachgewiesen. Auch südlich der Ostsee wurden alsbald ähnliche Funde bekannt. In Südbayern und in der Schweiz fand Verf. in den entsprechenden Schichten die Zwergbirke; in England, Schottland, in Mecklenburg wurden ähnliche Funde signalisirt. War demnach die Verbreitung einer arktischen Flora nach Süden und Südwesten als sicher zu betrachten, so stand noch aus, derselben nach Osten und Südosten nachzuforschen, und zwar war dies um so wünschenswerther, als Prof. **Drude** durch ähnliche Forschungen zu dem Schluss gekommen war, dass während der Eiszeit bis nach Skandinavien hinauf ganze Waldungen existirt hätten, und zwar nicht nur am Rande des Binneneises, sondern auch auf den Moränen, was **Nathorst** damals in **Engler's**

Digitized by Google

Botanischen Jahrb., Bd. 13, widerlegt hatte. Zur Fortsetzung seiner Untersuchungen wurde ihm 1891 das Vega-Stipendium verliehen, wonach er alsbald seine Rundreise antrat; erst nach Petersburg, dann über Esthland und Livland, die deutsche Ostseeküste entlang, Ost- und Westpreussen, Pommern, Mecklenburg, Holstein. Die Resultate dieser Untersuchungen hat Verf. in einer anziehenden Reisebeschreibung niedergelegt. Es sind in Kürze folgende:

Von dem Finnischen Meerbusen bis nach Holstein ist die Ostsee von Fundorten umgürtet, welche den sicheren Beweis liefern, dass dies Gebiet einstmals mit einer arktischen Vegetation bedeckt gewesen ist. Man kann nicht ferner sagen, dass die Reste dieser Pflanzen vereinzelt auftreten. Sie fanden und finden sich sämmtlich in einer bestimmten geologischen Formation, die allerdings schwer zugänglich und deshalb nicht leicht zu untersuchen ist. Aber sie ist da und bietet den deutschen und russischen Fachmännern ein dankbares Feld für weitere Forschungen.

In Holstein untersuchte Prof. Nathorst ein beim Bau des Nordostseecanals frei gelegtes Bodenprofil bei Projensdorf, wo er in der unter Torf und Muschellehm lagernden Sand- und Lehmschicht Blätter von Salix polaris und andere Pflanzenreste fand. Das Land hat also nicht, wie v. Fischer-Benzon meint, während der interglacialen Zeit unter Wasser gestanden.

Die arktische Vegetation muss ausserhalb des von dem Eise bedeckten Gebietes existirt haben und beim Abschmelzen und Zurückweichen des Binnenlandeises diesem nachgerückt sein; denn zur Zeit der grössten Ausdehnung des Eises muss auch das Klima den grössten Kältegrad erreicht haben, der beim Schwinden des Eises allmälig herabging. Bei der zweiten Eiszeit ist sie dann bedeckt und eingeschlossen von den sich darüber ablagernden Schichten von Lehm, Muschellehm und Torf (Süsswasserbildung). Eine beigegebene Karte bringt die Fundorte fossiler arktischer Pflanzenreste zur Anschauung, die auf dem Gebiete des grossen Binnenlandeises von dem Verf. grösstentheils selbst untersucht und beglaubigt sind.

Norwegen.

1. **Bendixen, B. E.:** Fornlevninger i Söndhordland og Hardanger. (Aus den Aarsberetninger f. 1890.) Kristiania 1891.

Fortsetzung der in den vorigen Jahrgängen erstatteten Berichte über die in den genannten Districten vorhanden gewesenen und noch vorhandenen Alterthumsdenkmäler, über Funde, über alte Bauten und über die Kirchen und deren Inventare. Unter den Runeninschriften sind mehrere aus später Zeit, sogar etliche, die erst im Laufe dieses Jahrhunderts von Bauern eingeritzt sind.

2. **Gustafson, G.:** En baadgrav fra vikingtiden. Mit 1 Tafel.

Verfasser ist der Ansicht, dass, wo in einem Grabhügel Schiffsnägel gefunden werden, auch ein Fahrzeug vorhanden gewesen ist, sei es, dass der Todte auf demselben in dem Hügel beigesetzt und das Holz bis auf die Nägel vergangen ist, sei es, dass das Boot mit dem Todten verbrannt worden, so dass nur die Nägel nachgeblieben sind. Auch ist er nicht abgeneigt, der von Anderen ausgesprochenen Meinung beizustimmen, dass in solchen Fällen, wo ein Mann, der auf der See gestorben, oder der Seemann von Beruf gewesen, im Binnenlande begraben wurde, man ihm gleichsam als Symbol eine Anzahl Schiffsnägel ins Grab gelegt habe. Freilich können die Nägel auch von einem Holzsarge herrühren; allein, wo man deren 200 bis 300 findet, dürfte doch an ein Fahrzeug zu denken sein. Die nordische Sage erzählt von einer Frau, Unna die reiche genannt, die, nachdem sie gestorben, an den Hügel getragen wurde, der für sie errichtet war, alsdann in ein Schiff gelegt, auf diesem in dem Hügel beigesetzt — wonach am Schlusse der Begräbnissfeier der Hügel geschlossen wurde. Dr. Hjalmar Stolpe fand, als er die Hügel bei Vendel (Uppland) aufdeckte, unter elf Gräbern neunmal ein Boot von ca. 6 bis 10 m Länge. (Wir haben seiner Zeit darüber ausführlich berichtet.)

Als Verfasser unlängst bei Gloppen grub, stiess er in einem Hügel von 11,50 und 13 m Durchmesser und 1 m Höhe auf Schiffsnägel. Mit grösster Behutsamkeit entfernte er die Erde und da liess sich, obwohl das Holz vergangen war, an den Wandungen der Gruft die Form des Bootes so deutlich erkennen, dass man die Planken und Spanten zählen konnte. Ein anwesender Bootszimmermann erklärte es für einen „femkjeiping“, (zehnruderiges Boot), wie man deren in der Gegend von Nordfjord noch heutigen Tages baue, und als es Verfasser gelang, in der Nähe einen kleinen femkjeiping aufzufinden und nun dieses Boot der Jetztzeit gemessen und mit dem nur an dem Abdruck kenntlichen in dem Hügel verglichen wurde, da zeigte es sich, dass die Maasse auf Centimeter stimmten; desgl. die Zahl der Planken und der Spanten, so dass Verfasser auf einer von ihm entworfenen Zeichnung des Bootes, so wie es an der Lage der Nägel erkenntlich war, die Umrisse des zum Vergleich herbeigeholten „femkjeiping“ mit rother Farbe eintrug, wo dann die Contouren sich in überraschender Weise deckten. In dem Boote war eine männliche Leiche unverbrannt bestattet worden. Die Beigaben lagen ungestört. Es waren: ein Schwert mit hölzerner Scheide, auf der sich ein Gewebe abgedruckt hatte (von der Kleidung des Todten), Axt, Speer, zwei Pfeile, Messer, eine grosse Feile, ein kleiner Hammer,

Digitized by Google

ein unbekanntes Geräth, wenigstens vier Schildbuckeln, eine Bratpfanne, eine Schale von Weichstein und 300 eiserne Nägel.

Zum Schluss giebt Verfasser eine tabellarische Uebersicht der bis jetzt in Schweden-Norwegen bekannten Schiffsfunde in Grabhügeln. Es sind dies mit dem obengenannten vom Gloppen, welches allerdings nur in der Form erkannt wurde, 26, von 5,70 bis 23,80 m Länge.

3. **Hansen, Adr. M.**: Om invandringen i Skandinavien. (Aus Norske Geografiske Selskabs Årbog. II, 1890 bis 1891.) Mit einer Karte.

In einem früheren Bande des Archivs und in den Verhandlungen der Berliner Anthropol. Gesellschaft vom 22. Februar 1885 berichtete ich über eine Abhandlung des Dr. Arbo in Norwegen über die Einwanderung in Skandinavien vom anthropologischen Gesichtspunkte, indem er auf ausgeprägte Eigenthümlichkeiten der Bevölkerung gewisser Districte westlich und östlich der Dovrfjells aufmerksam macht, die auf Einwanderungen aus verschiedenen Richtungen schliessen lassen. Candidat Hansen behandelt dieselbe Frage von einem anderen Gesichtspunkte, indem er die Beschaffenheit des Erdbodens und stattgehabte klimatische Veränderungen darauf hin prüft, wann dieselben geeignet gewesen, den Menschen zu ernähren und zur Ansiedelung anzulocken, und ob etwa die Ergebnisse solcher Untersuchung mit den archäologischen Funden übereinstimmen. Eine angelegte Karte veranschaulicht in vortrefflicher Weise die Ausdehnung des Eises in der zweiten Eisperiode und das allmälige Zurückweichen und Abschmelzen des Binneneises. Er unterscheidet innerhalb des letzten Abschmelzens des Binneneises drei Perioden: die epiglaciale, die subglaciale und die atlantische. In der letztgenannten lag noch ein Rest des Binneneises als „Atlantischer" Gletscher von Telemarken in nordöstlicher Richtung über Jemtland hinaus, bis ca. 64° nördl. Br. Während der epiglacialen Periode zeigt das Land eine gewisse Aehnlichkeit mit dem heutigen Grönland. Thier- und Pflanzenwelt zeigen einen arktischen Charakter, nur die Küsten waren bewohnbar. Danach wurde das Klima wärmer, das Land hob sich; das Thier- und Pflanzenreich der subglacialen Zeit ist dem gegenwärtigen ähnlich. Doch scheinen die klimatischen Verhältnisse noch mehrmalige Schwankungen erfahren zu haben, denn in der „atlantischen Terrasse" (Binnenlandgletscher) findet man Thierarten, die jetzt nicht mehr in Norwegen leben. Namentlich scheint die Auster ein besonderes Gedeihen gehabt zu haben.

Nachdem Verfasser die durch Abschmelzen des Binnenlandeises veranlassten Veränderungen in der Boden- und Luftbeschaffenheit geschildert hat, stellt er die Frage: Wann erschien in Norwegen zuerst der Mensch und in welcher Umgebung erblicken wir ihn? Hat nur eine Einwanderung in der Steinzeit stattgefunden, oder folgten deren mehrere auf einander? Verfasser meint, in Jütland, welches in der zweiten Eiszeit niemals ganz vergletschert gewesen, sei der Mensch (der Kjökkenmödding-Mensch) zuerst erschienen und erst in der jüngeren Steinzeit nach Seeland und Schonen gekommen. Angesichts der grossen Kjökkenmöddinglager auf Seeland (Isefjord) und der zahlreichen Funde an Steingeräthen aus der älteren Periode in Schonen, und selbst in Norwegen, ist mir dieser Ausspruch des Verfassers nicht verständlich.

Demnach ist als sicher anzunehmen, dass der Mensch in Dänemark in der „epiglacialen" Zeit auftritt, in Schweden vor der subglacialen und in Norwegen während der subglacialen Zeit, da bis nach Tromsö hinauf Steingeräthe älterer Formen 1 m tief in dem wohl subglacialen Muschelsand vorkommen.

Das Küstenland gewährte seinen Bewohnern Weideland und die Möglichkeit zum Ackerbau.

Aus der Bronzezeit kennt man jetzt in Smålenene über anderthalbhundert Bilderfelsen (hellristningar). Sie liegen sämmtlich in gleichem Niveau, d. i. 23 m hoch, folglich muss das Land damals 23 m niedriger gelegen haben. Geologisch gesprochen: Die Bronzezeit begann in Norwegen während der „atlantischen" Periode (warmes Klima; die Steineiche und andere südliche Gewächse, wie auch südliche Molluskenformen waren vorhanden).

Zur Zeit der ersten Einwanderung der Menschen lag demnach noch ein grosser Rest des Binneneises, welches erst gegen das Ende der Bronzezeit, vielleicht erst zu Anfang der Eisenzeit abgeschmolzen war und sonach das Land seine gegenwärtige Strandlinie erreicht hatte. Diese Eisbarre muss für die Wege, die die Einwanderer einschlugen, maassgebend gewesen sein. An den Binnenstrandlinien und Terrassen lässt sich der letzte Gletscherrest nachweisen, der vom nördlichsten Säterdal bis nach Jemtland sich erstreckte. In diesen Gletscherdistricten kann man deshalb keine Steinalterfunde, ja kaum einige Bronzefunde erwarten, denn die alten Norweger werden so wenig wie die heutigen Grönländer über das Binneneis gewandert sein. Und in der That sind in den Districten nur sechs Steingeräthe gefunden, darunter vier Aexte und zwar von solchen Formen, wie sie nach dem Urtheil der Archäologen zum Theil noch in der Bronzezeit benutzt sind; ein Bronzeschmuck (sogen. Diadem von junger Form); wohingegen aus der Eisenzeit ca. 3000 Funde aus derselben Gegend bekannt sind.

Auch in Schweden findet man dieselben Erscheinungen. Dort hören die Steinalterfunde in

Gestrikland auf (62°), während sie in Norwegen bis 70° hinaufreichen. In Schweden hinderte der vorliegende Gletscher das weitere Vorrücken nach Norden. In Folge dieser Verhältnisse konnte die an der Küste wohnende Bevölkerung erst tiefer in das Land hineindringen, als der Gletscher abschmolz. Das erklärt uns auch die von dem Historiker Munch bemerkte Erscheinung, dass in den Ortsnamen diejenigen mit der Endsilbe vin (Weide) und heim die ältesten sind, während stad und rud erst später auftraten. In den Gletscherdistricten findet man kaum einen Ortsnamen mit der Endsilbe vin und nur vier bis fünf auf heim. —

Auch die von Dr. Arbo beobachtete Verschiedenheit der Bevölkerung findet in den oben dargelegten Verhältnissen Erklärung. Eine eingewanderte Gruppe, die von Westen kam, wurde durch das Binneneis am weiteren Vordringen verhindert. Ebenso erging es einem von Süden heraufkommenden Zuge. Als dann später das Eis schmolz, und die nachrückenden Ansiedler zusammenstiessen, musste durch lange Isolirung die vielleicht schon ursprüngliche Eigenart sich noch weiter entwickelt haben. Und in der That konnte Arbo in den Schädelformen, in der Haut-, Haar- und Augenfarbe, in Temperament, Dialekt, Traditionen, Sitte, Brauch und Lebensweise typische Verschiedenheiten nachweisen, die sich örtlich abgrenzten, so dass er nicht beanstandete, anzunehmen, dass diese Typengrenzen mit Stammesgrenzen zusammenfielen. Auch in den administrativen Verhältnissen ist ein Unterschied constatirt. Auffällig ist die Sonderung zweier absolut verschiedener Typen in den Längsthälern östlich des Dovrfjell. Sie zwingt eine Einwanderung von Norden her anzunehmen, für die schon Munch eintrat, und die sich dadurch erklären liesse, dass zur Zeit der Einwanderung der Gletscher quer über den Thalsenkungen lag. Wo bei dem Abschmelzen des Eises die Bewohner in weiten Thälern zusammentrafen, da verwischte sich bei dem gegenseitigen Verkehr nach und nach die Eigenart. Wo dahingegen die Thäler eng und die Scheiden schwer zu übersteigen waren, da erhielten und entwickelten sich die Sondertypen. Verf. ist der Ansicht, dass schon sehr früh Lappen (die Repräsentanten der arktischen Steinaltercultur) von Norden eingewandert und bis nach Trondhjem heruntergekommen seien. Später kamen von Osten die Finnen, die früh mit den Germanen in nahem Verkehr gestanden haben.

Die historische Entwickelung war in Skandinavien gewissermaassen durch den Wandel in den Naturverhältnissen bedingt. Dänemark hat den Vorsprung, den es als gletscherfreies Land hatte, eingebüsst. Der Oeresund ist politische Grenze geworden, aber die ursprüngliche lag im Norden von Halland und Blekinge, was sich sprachlich noch jetzt nachweisen lässt. In Norwegen ist der Schwerpunkt von Nidaros und Björgvin nach Christiania verlegt; die Säterdistricte sind administrativ dem Ostlande zugetheilt. Aber immer noch lassen sich in den Besiedelungen in Sprache und Sitte deutliche Nachwirkungen jener fernen Vorzeit erkennen, wo das vergletscherte Binnenland den Einwanderern die Wege vorschrieb und ihre Wohnplätze anwies.

4. **Undset Ingvald**: Fra Akershus til Akropolis. Heft 9, 10. Christiania og Kjöbenhavn, Albert Cammermeyer, 1892.

Die letzterschienenen Hefte des von mir bereits angekündigten, unterhaltenden und lehrreichen Buches umfassen drei Capitel, in welchen Verfasser seine Reiseeindrücke in Mitteleuropa, Oesterreich, Bayern etc. schildert. Ausgangspunkte bilden die Städte, wo in den Jahren, in die seine Fahrten von Norden nach Süden fallen, die deutschen Anthropologen ihre Generalversammlungen hielten: Salzburg, Regensburg, Frankfurt, Trier. Diese Versammlungen gaben ihm Stoff zu lehrreichen wissenschaftlichen Betrachtungen, und an die Localbeschreibungen knüpft er historische, kunsthistorische und politische Betrachtungen, die für den grösseren Leserkreis von Interesse sind, während auch Fachleute manches goldene Korn in seinen Aufzeichnungen finden. Lichtvoll ist seine Darstellung, wie sich in den Rheinlanden die Culturentwickelung vollzogen, namentlich in späteren Perioden, nachdem bereits das Eisen dort bekannt war; wie dort anfangs keltische Cultur vorherrscht, die mit der römischen gemischt, jener eigenartigen sogenannten provinzial-römischen Cultur zu Grunde liegt, die ihre Rückwirkung selbst südlich der Alpen fühlbar macht. Germanen sassen damals am Rhein, aber die Fabrikantennamen sind noch keltisch. Die Ahnen der Franzosen bethätigen schon derzeit ihre industrielle Begabung und Thätigkeit, deren Producte noch heute bewundert und begehrt werden. Verfasser hat sich im persönlichen Verkehr stets als ein warmer Freund des deutschen Volkes und deutscher Bildung gezeigt; befremdend wirkt deshalb in seinen letzterschienenen Heften eine gewisse Schärfe des Ausdrucks, um nicht zu sagen eine stachlige Ausdrucksweise, überall, wo es sich um Deutschland handelt, so dass der politische Gegner immer deutlicher hervortritt, den er in Deutschland niemals ahnen liess. Sehr zu bedauern ist es, dass Verfasser seine Studien über das Verhältniss der Hallstatt- und La Tène-Cultur zu einander und das Verschmelzen in einander vor seiner Erkrankung nicht hat vollenden können.

Digitized by Google

Aus der Französischen Literatur.

Von

Georg Buschan.

I. L'Anthropologie (matériaux pour l'histoire de l'homme, revue d'anthropologie, revue d'ethnographie-réunis) sous la direction de M. M. Cartailhac, Hamy, Topinard. Tome I. Paris 1890. G. Masson.

1. **P. Topinard:** Essais de craniométrie a propos du crâne de Charlotte Corday.

Der Verfasser macht den Schädel der Charlotte Corday, den der Prinz Bonaparte auf der letzten exposition universelle, section d'anthropologie, in Paris ausgestellt hatte, zum Gegenstand eines eingehenden craniometrischen Studiums, wobei er den Zweck im Auge hat, durch Vergleich mit normalen Schädeln zu eruiren, ob derselbe von der Norm etwa Abweichungen aufweist.

Abgesehen davon, dass der fragliche Schädel keinen Unterkiefer mehr besitzt und dass er eine Anzahl Zähne post mortem verloren hat, befindet er sich im noch gut erhaltenen Zustande. Sein Alter taxirt Topinard auf 23 bis 25 Jahre. — Zunächst fällt an ihm in die Augen, dass er bei äusserlicher Betrachtung wenig von der Norm abweicht. Er ist vollkommen symmetrisch, d. h. in dem Sinne der normalen Schädel, er hat eine Durchschnittsgrösse wie dieser, zeigt keine Spur von künstlicher oder pathologischer Verunstaltung, ebenso wenig eine Spur von Krankheit oder sonstiger Anomalie. — Was im Speciellen seine sexuellen Eigenschaften betrifft, so stimmt der Schädel der Charlotte Corday hinsichtlich des Gewichtes (514 g), der Capacität (1360 nach Broca), der Maasse und der Regelmässigkeit der Formen vollständig mit einem normalen weiblichen Schädel überein. Die Knochen sind durchgehends zart, klein, graciös geformt und frei von Rauhigkeiten für Muskelansätze, wie solche den männlichen Schädel charakterisiren. Nur eine Abweichung der äusseren Gestalt ist zu verzeichnen: anstatt, wie es beim Weibe der Fall ist, hoch im Vergleich zu dem des Mannes zu sein, erscheint der fragliche Schädel niedrig und platycephal. Desgleichen ist die Stirn niedrig. An der Basis fällt linkerseits eine leichte Apophysis jugularis auf. — Die Schädelnäthe sind im Allgemeinen als einfach zu bezeichnen. — Der Gesichtswinkel nach Camper ist schön zu nennen; die Stirn- und besonders die Seitenwandbeinbügel sind wenig ausgesprochen; das Hinterhaupt ist sehr gleichmässig abgerundet; die Kleinhirnregion wenig entwickelt; das Schädelgewölbe sehr regelmässig gebaut.

Das Bregma, Basion und das Centrum des Gehörloches liegen deutlich in einer Ebene. Die Ebene durch die Axen der Augenhöhlen, die Schmidt'sche Ebene und die Ebene durch Alveolen und Condylen sind unter sich parallel.

Noch einmal wiederholt, der Schädel der Charlotte Corday macht einen durchaus schönen, regelmässigen, harmonischen Eindruck; er ähnelt nach Topinard auffällig dem Normalschädel der Pariserinnen vom cimetière de l'Ouest (nach Broca). Seine einzigen Abweichungen bestehen in der niedrigen Stirn, dem platycephalen Schädelgerölle und in der Andeutung einer Jugularapophyse.

Die hauptsächlichsten Maasse mögen die Uebereinstimmung mit dem Durchschnittsschädel der Pariserinnen schliesslich noch illustriren:

Hirnschädel:	Corday	Pariserin vom Cimetière de l'Ouest
Länge, grösste (nach Broca)	175 mm	174,3 mm
Breite	136 „	133,5 „
Stirnbreite (bissephanischer)	120 „	118,2 „
Höhe (Vertex auf Alveolarpunkt projicirt)	134 „	135,0 „
Horizontalumfang	432 „	—
Sagittalumfang	538 „	—
Querumfang	507 „	—

Digitized by Google

Gesichtsschädel:

	Corday	Pariserin vom Cimetière de l'Ouest
Obergesichtshöhe	67 mm	66,6 mm
Gesichtsbreite	94 "	93,2 "
Jochbreite	128 "	122,5 "
Nasenhöhe zur Breite	50 : 24 mm	48,4 : 22,7 mm
Orbitahöhe zur Breite	33 : 38 "	33 : 38,2 "
Gaumenlänge zur Breite	46 : 38 "	—
Winkel nach Cloquet (oberer Punkt Nasenwurzel)	61 Grad	—
Winkel nach Camper	85 "	—

Der Schädel würde hiernach

mesocephal . . . . (77,7),
masorrhin . . . . (48),
megasem . . . . (92,1)

und cryptozyg sein.

2. **Montelius, O.: L'âge du bronze en Egypte, mémoire accompagné de 6 planches hors texte.**

Es ist eine allgemeine Annahme, dass der Gebrauch der Bronze in Aegypten schon bis in die ersten Zeiten des alten Reiches, mithin bis vor 6000 Jahren, zurückzudatiren ist; über das Alter des Eisens im Nilthale gehen jedoch die Ansichten auseinander. Die meisten Forscher nehmen an, dass dieses Metall daselbst nicht viel jünger sei als die Bronze. Als Beweis führen die Anhänger dieser Theorie den Umstand an, dass die Steine der grossartigen altägyptischen Monumente nicht ohne Anwendung eiserner Werkzeuge bearbeitet sein können.

Montelius unternimmt es, gegen diese Ansicht zu Felde zu ziehen. Die alten Aegypter benutzten bei ihren Arbeiten ohne Zweifel bronzene Geräthe. Das ist einmal durch die Nachrichten des griechischen Schriftstellers Agatharchidas (100 v. Chr.) bewiesen, zu dessen Zeit in altägyptischen Goldminen Werkzeuge aus Bronze gefunden wurden, zum andern durch die Darstellung von nur roth oder gelb gemalten, also offenbar kupfernen und bronzenen Werkzeugen auf den Denkmälern jener Zeit. Im Uebrigen ist noch hinzuzufügen, dass der ägyptische Granit auch Werkzeuge aus dem besten Stahl in sehr kurzer Zeit unbrauchbar macht. Wir müssen daher annehmen, dass die Aegypter durch besondere Vorrichtungen (vielleicht Schmirgel oder Sand) und durch grosse Ausdauer es verstanden haben, sich Bronzegeräthe für ihre Zwecke brauchbar zu machen. Auch die grandiosen präcolumbischen Bauten Mexicos sind ohne Anwendung von Eisen entstanden.

Von anderer Seite wird als Erklärung für das Fehlen von Eisen unter den altägyptischen Grabfunden die Zerstörung durch Rost oder das Einschmelzen der unbrauchbar gefundenen Instrumente angeführt. Diese Gründe sind ohne Weiteres hinfällig.

Montelius stellt als Quintessenz seiner Untersuchung den Satz auf, dass das Eisen überhaupt nicht vor der Gründung des neuen Reiches, d. h. vor der Mitte des zweiten Jahrtausend v. Chr., in Aegypten bekannt geworden ist und dass es erst um das zwölfte Jahrhundert herum eine solche Verbreitung gefunden hat, dass man von einer Eisenzeit sprechen kann. — Für die Theorie von einem älteren Auftreten des Eisens werden von ihren Anhängern einzelne Funde aus Pyramiden zum Beweis herangezogen, die bis in die Zeit 3000 v. Chr. zurückreichen (Pyramide Gizeh, Noir bei Abukir). Durch diese Funde ist nach Montelius aber noch nichts bewiesen; denn wenn sie auch in anscheinend intacten Schichten oder Nischen ans Tageslicht kommen, so bürgt doch Niemand dafür, dass das Innere der betreffenden Pyramiden im Laufe der Jahrtausende von keines Menschen Fuss betreten worden ist. Schon Lepsius vertrat die Ansicht, dass die Eisenfunde Aegyptens aus jüngeren Grabdenkmälern oder aus solchen unbestimmten Alters stammen. Beweise für das Auftreten des Eisens vor der Gründung des neuen Reiches sind somit durch Gräberfunde noch nicht erbracht.

Ebenso wenig gewähren die Inschriften und Hieroglyphen dafür Anhaltspunkte. Wir vermögen nämlich nicht zu entscheiden, ob die Zeichen, welche zur Zeit des neuen Reiches Eisen bedeuten, auch schon früher dasselbe Material bedeutet haben. Wie bekannt, hiess im Indischen ayas ursprünglich Bronze; seit Einführung des Eisens nahm dieses Wort aber die Bedeutung Eisen an.

Einen dritten Beweis hat man in den Wandmalereien der Grabmonumente finden wollen, auf denen Werkzeuge und Waffen aus rothem, gelbem und blauem Metall dargestellt sind. Wie Montelius nachweist, reichen die Abbildungen der blauen

Digitized by Google

Werkzeuge (Stahl oder Eisen) aber nicht über den Anfang des neuen Reiches hinaus (1500 v. Chr.). Dagegen finden sich auf den Malereien älterer Zeit nur Beile, Pfeilspitzen, Sägen, Meissel u. s. w. von rother oder hellbrauner Farbe dargestellt. Alles Material ferner, was an Metallgegenständen aus älteren Gräbern bisher ans Tageslicht kam, bestand nur aus Bronze, Gold und Silber. Eingehend beschreibt der Verfasser die Schmuck- und Gebrauchsgegenstände aus dem Sarge der Königin A'hhôtep (etwas vor 1500), die ausschliesslich aus Edelmetallen und Bronze hergestellt sind, und begleitet diese Schilderung durch einige Abbildungen.

Es ist von anderer Seite für dieses überaus häufige Vorkommen von Bronzesachen in altägyptischen Gräbern eine Erklärung dahin gehend versucht worden, dass man Eisen nicht mit ins Grab gab, sondern nur extra für ceremonielle Zwecke angefertigte Bronzesachen. Diese Erklärung ist aber nicht stichhaltig, denn eine grosse Anzahl dieser Bronzen trägt deutliche Spuren einer langjährigen Abnutzung an sich. — Auch im 12. Jahrhundert v. Chr. war der Gebrauch der Bronze noch nicht abgeschafft; auf den Wandgemälden in den Grabkammern des Königs Ramses III. zu Theben erblickt man neben einer grossen Anzahl blauer Kriegsgeräthe (einschneidige Degen) auch verschiedene von rother Farbe (doppelschneidige Degen). Auch in den Gräbern von Mycenä und Tirynth (Ende des 2. Jahrtausend v. Chr.) hat man ausschliesslich Waffen und Geräthe aus Bronze gefunden. Sollte hier das Eisen unbekannt geblieben sein, während es in dem nahen Aegypten bereits beinahe 2000 Jahre in Gebrauch gewesen wäre?

Es dürfte somit nach den Mittheilungen von Montelius als erwiesen gelten, dass das Eisen den Aegyptern des alten Reiches unbekannt gewesen ist, und dass es sogar gegen Ende des 12. Jahrhunderts v. Chr. die Bronze noch nicht vollständig verdrängt hatte.

Was im Speciellen die ägyptischen Bronzen betrifft, so giebt der Verfasser von ihnen folgende Charakteristik.

Die Beile, die keine Durchbohrung wie unsere heutigen Beile aufweisen, sondern mittelst Schnüre oder Riemen am Griffe befestigt wurden, besitzen für gewöhnlich die Form der steinzeitlichen Exemplare (glatte Keile, die sich nach der Schneide zu etwas verbreitern). Jedoch fehlen nicht solche mit halbkreisförmiger und à jour durchbrochener Klinge. Charakteristisch für Aegypten sind ferner Beile, deren Schneide geradlinig verläuft und an den Enden in Spitzen ausgezogen ist. — Hohlkelte fehlen vollständig; die wenigen Exemplare aus Bronze, die man bisher gefunden hat, haben nur Schaftlappen. — Die Bronzedolche sind durchweg zweischneidig; sie besitzen einen gleichfalls bronzenen oder mit Holz, Knochen oder Elfenbein eingefassten Griff, der sehr oft an Grösse durch einen mächtigen, manchmal durchbrochenen Knauf übertroffen wird. — Neben diesen kurzen Dolchen waren in Aegypten noch eine Art langer Messer (oder kurzer Degen) mit einschneidiger Klinge üblich. Man findet sie häufig auf den Basreliefs und Grabmalereien abgebildet. Das Louvre-Museum besitzt eine Anzahl derselben. Auf den ägyptischen Gemälden kommen zwar auch ziemlich lange Dolche vor, man kennt bisher aber keinen Fund, der mit Sicherheit der Bronzezeit zuzuschreiben wäre. Desgleichen findet man Lanzen mit sehr kurzen Stielen dargestellt. Die altägyptischen Sammlungen beherbergen eine grosse Menge bronzener Lanzenspitzen, bald mit breiter, bald mit schmaler Klinge. Ihre Formen sind recht wenig faltig: bald sind sie hohl, bald gestielt, bald mit Widerhaken versehen. Sehr viele sind dreischneidig; auf einem Wandgemälde findet sich sogar eine bronzene Lanzenspitze mit transversaler Schneide (aus Silex hat man diese Form ausser in Aegypten in Frankreich und Südschweden beobachtet).

Von den bronzenen Werkzeugen erwähnt Montelius, abgesehen von den Beilen, noch Meissel, Messer, Sägen, Angelhaken, Zangen, Bohrer, Pfriemen etc., die sich zum grössten Theile auf den Grabmalereien in rother Farbe dargestellt finden. — Aus Bronze wurden ferner die Sicheln, Nadeln, Spiegel und die Saiten der harfenähnlichen Musikinstrumente hergestellt.

Nur sehr wenige der uns bekannten Bronzen sind zeitlich noch nicht genau bestimmt. Dies hindert aber nicht, die Entwickelung der Typen und ihre Chronologie schon jetzt zu erkennen.

Eine chemische Untersuchung der Bronzen der ägyptischen Bronzezeit hat bisher nur bei sehr wenigen stattgefunden. Allem Anscheine nach bestanden dieselben aus Kupfer und Zinn ohne absichtliche Beimischung von Blei, Zink u. a. — Das Material schaffte man wahrscheinlich von der nahen Halbinsel Sinaï herbei, deren Kupfergruben schon seit undenklichen Zeiten in Gebrauch waren.

Eine Serie von 46 Abbildungen in sehr sauberer Ausführung illustrirt auf 5 Tafeln die vorliegende Arbeit.

3. **E. T. Hamy**: Alexander Brunias, peintre ethnographe de la fin du XVIII. siècle.

Der Verfasser beschreibt einige Gemälde eines englischen Malers und Kupferstechers, Namens Brunias, der um 1780 lebte. Dieselben stellen exotisch-ethnographische Scenen vor.

4. **S. Reinach**: Tombeau de Vaphio (Morée).

Der Verfasser berichtet über einen Fund aus dem Peloponnes, welcher der sogenannten Periode

Digitized by Google

von Mycenä angehört. Es handelt sich um ein Kuppelgrab in der Nähe des Dorfes Vaphio, dessen exacte Untersuchung im Jahre 1889 von Tsountas auf Kosten der archäologischen Gesellschaft zu Athen unternommen wurde. Tsountas hat über das Ergebniss dieser Ausgrabungen eine Brochüre in griechischer Sprache veröffentlicht, der Reinach folgende Angaben entnimmt. Die Kuppel beträgt ungefähr 10 m im Durchmesser und setzt sich wie die Mauern des Eingangcorridors aus kleinen Steinplatten zusammen. Der Boden (natürlicher Fels) war fast überall von schwarzer, mit Kohlenresten durchsetzter Erde bedeckt, in der die Beigaben herumlagen. Die interessantesten Objecte darunter sind vier gravirte Steine (sogenannte Inselsteine), zwei Goldringe, deren einer einen Mann in betender Stellung mit einer Frau vor einem Baume darstellt, zwei kleine Fische aus dünnem Goldblech geschnitten, silberne und bronzene Nägel, Rosetten und Blätter aus Gold und andere Schmucksachen, ferner Perlen aus Stein und Bernstein, Stücke von Elfenbeinsachen etc. — Von den wenigen Knochen, die angebrannt sind, wagt Tsountas nicht zu entscheiden, ob sie von Menschen oder Thieren herrühren.

In der nördlichen Hälfte des Tholos deckte man eine in den Fels angelegte Grube von 2,25 m Länge, 1,10 m Breite und 1 m Tiefe auf, in der sich keine Spur von Kohlen- oder Skeletresten nachweisen liess. Der Verfasser nimmt daher an, dass die hier bestattete Leiche vollständig zerfallen sein muss. An einem Ende dieser Grube fand sich ein Degen vom Typus derer aus Mycenä, der mittelst dreier goldener Nägel an seinem Griffe befestigt war; ferner fünf Dolche und Messer verschiedener Grösse, zwei Lanzenspitzen, ein Diskus aus Bronze, solche aus Blei, zwei Vasen aus Alabaster, vier Gefässe aus gebranntem Thon, je eines aus Silber und Bronze. In der Mitte dieses Grabes stiess man auf ein Collier aus 80 Amethystperlen, zwei gravirte Steine und einen Bronzedolch, der mit Goldblättern bedeckt war. Dicht dabei standen zwei Gefässe aus Gold, auf denen reliefartig die Jagd von Menschen auf Stiere dargestellt war, desgleichen zwei aus Silber ohne Ornament, eine silberne Phiole mit vergoldetem Fuss und Rand, 13 gravirte Steine, drei Ringe aus Gold, Bronze und Eisen. Am anderen Ende des Grabes fand sich endlich ein Messer, zwei Beile, eines davon von einem besonderen Typus, und zwei Disci aus Blei.

Zwischen Slavochori und dem Hügel Haghia Kyriaki, wo muthmaasslich der Tempel des Amycleïschen Apollo gestanden hat, entdeckte Tsountas zwei andere, anscheinend noch ganz intacte Gräber aus derselben Periode, die zwar keine Kuppel besassen, aber wie die zu Nauplia und Mycenä in den Felsen gehauen waren. Weitere Aufschlüsse hierüber fehlen noch.

Wolters, der die Fundstücke aus Vaphio näher in Augenschein genommen hat, hebt die sehr exacte Ausführung der menschlichen Figuren auf den steinernen und goldenen Gegenständen hervor. Er findet ausserdem sehr viel Aehnlichkeiten mit den Funden aus Tirynth und Mycenä.

5. Nr. 2. **R. Verneau**: L'allée couverte des Mureaux.

Im Westen des Dorfes Mureaux, Canton de Meulan (Seine-et-Oise) stiess man bei Gartenarbeiten in einer Tiefe von 70 cm auf grosse Steinfliesen, welche die Decke eines megalithischen Steinbaues bildeten. Derselbe war von Südost nach Nordwest orientirt; der Eingang scheint sich auf der Südostseite befunden zu haben, wenigstens traf man hier eine Feuerstelle an. Ob dieselbe nur zur Herstellung von Ventilation diente, bevor man die Grabkammer betrat, oder als Herd für ein etwaiges Leichenmahl — es fanden sich einige Säugethierknochen auf ihm —, will der Verfasser nicht entscheiden.

Bisher hat man diesen Gang bis auf 9 m verfolgt; er dehnt sich jedoch noch weiter auf das Grundstück des Nachbars aus. Durch eine Querwand war er in zwei Unterabtheilungen getheilt. Seine Höhe schwankte zwischen 1,55 und 1,60 m; seine Breite zwischen 2,10 und 1,60 m, denn die 0,30 bis 2,10 dicken Seitenwände laufen nicht immer parallel. — Interessant ist es schliesslich noch zu erfahren, dass das Material hierzu wahrscheinlich einige Kilometer weit herbeigeschafft worden ist.

In der Sepucralkammer stiess man im Laufe der Arbeiten auf die Reste von ungefähr mindestens 60 Skeletten, die ohne besondere Anordnung oder Orientirung entweder auf dem extra mit kleineren Steinen noch gepflasterten Boden lagen oder übereinander, durch eben solche Steinschicht getrennt, lagerten. Merkwürdiger Weise war den Kindern (jeden Alters) und den Erwachsenen ein besonderer Platz angewiesen. Die Skelette hatten sämmtlich ihren anatomischen Zusammenhang bewahrt.

Die Funeralbeigaben waren überaus reichlich vertreten und bestanden in Gebrauchsgegenständen aus Silex, Knochen und Thon. Von den Silexsachen seien erwähnt: sechs polirte Beile, zwei fein bearbeitete Klingen, drei Pfeilspitzen mit transversaler Schneide, daneben Werkzeuge älterer Formen, Lanzenspitzen und Schaber vom Moustier- und St. Acheul-Typus, sowie zahlreiche Splitter; von Knochengeräthen: 12 Pfriemen und eine bearbeitete Sprosse eines Hirschgeweihes, die der Länge nach ausgehöhlt und mit zwei Querlöchern versehen war (vielleicht eine Waffe, die auf einen Stiel gesteckt wurde). Von den keramischen Producten blieben nur vier nicht ornamentirte Gefässe unversehrt; drei davon aus gröberem Thon hatten

Digitized by Google

Becherform, das vierte, dessen Seitenwände nach der Mitte zu stumpfwinkelig zuliefen, besass eine geglättete Oberfläche. Die zahlreichen Scherben wiesen als Ornament Fingereindrücke, parallel verlaufende Linien und Furchen, sowie Punktreihen auf. — Ausserdem waren die Leichen mit verschiedenen Schmuckgegenständen ausgestattet: Silexperlen, perforirten Knochenplatten und Muscheln. — Eine bronzene Lanzenspitze, die durch ein Kind gefunden wurde, schreibt der Verfasser den um das Grab herumliegenden römischen Anticaglien zu.

Die Skelette weisen folgende somatische Charakteristica auf. Die Grösse der Männer schwankte zwischen 1,61 und 1,82 (im Mittel 1,70) m; die der Frauen zwischen 1,50 und 1,67 (im Mittel 1,55) m. Von zwölf Schädeln waren acht rein dolichocephal, darunter drei weibliche, einer subdolichocephal, zwei mesocephal und einer rein brachycephal.

Allgemein gesagt, bildete die Bevölkerung von Mureaux eine Mischung von mehreren Rassen. Verneau unterscheidet der Hauptsache nach: sehr dolichocephale, grosse Individuen (in der Mehrzahl vertreten), die, trotzdem sie namentlich hinsichtlich ihrer Schädelhöhe, relativen Breite vorn und hinten, sowie der Länge der Parietalcurve unter sich einige Abweichungen aufweisen, doch auf einen gemeinsamen Ursprung hinweisen, und kleinere, aber sehr kräftig entwickelte Personen (in der Minderzahl), von denen einige ausgesprochen brachycephal waren. Diese beiden Typen gaben durch gegenseitige Vermischung den neolithischen Bewohnern des Seinethales den Ursprung. Zwei Schädelstücke wichen von den geschilderten Typen vollständig ab. Das eine war leider nur fragmentarisch vorhanden, das andere erinnerte stark an die Cranien von Neanderthal und Borreby: es besass stark ausgeprägte Arcus, die sich auf die äussere Orbitalapophyse ausdehnten, und übertraf den ersteren Schädel durch die höhere Wölbung, den zweiten durch grössere Dolichocephalie.

Diese Verschiedenheit der ethnischen Typen ist dem Verfasser ein neuer Beweis für die Theorie von einer Einwanderung der neolithischen Bevölkerung.

Eine Thatsache ist zum Schlusse noch erwähnenswerth; das ist das häufige Vorkommen trepanirter Schädel. Verneau konnte drei Schädelfragmente mit deutlicher, bei Lebzeiten entstandener und erheilter Trepanation herausfinden. Es ist interessant, dem Verfasser bei der Beschreibung der diesbezüglichen Einzelheiten zu folgen.

6. **M. Ch. Rabot**: De l'alimentation chez les Lapons.

Der Verfasser hat zahlreiche Beobachtungen über die Nahrungsweise der Lappen angestellt, deren Endresultat darin besteht, dass die sesshaften Lappen und die Meisten von denen, welche das Nomadenleben aufgegeben haben, Ichthyophagen, die Hirten dagegen Carnivoren sind.

7. **R. Collignon**: L'indice céphalique des populations françaises.

Des Verfassers Messungen beziehen sich auf 8707 Individuen. Für ganz Frankreich erhielt er als Mittel des Cephalindex 83,57. Die Mittelzahlen der einzelnen Departements (exclusive Corsika) schwanken zwischen 78,2 in den Ostpyrenäen und 88,2 im Jura. Die individuellen Ziffern variiren zwischen 97,09 (einem Manne in Lot) und 72 (abgesehen von einem extremen Falle von 65,3 in Seine-Inférieure).

Bezeichnet man mit Collignon der Bequemlichkeit wegen alle Indices von 83 (dem Mittel) an aufwärts mit brachycephal und von 82 an abwärts mit dolichocephal, und sucht die Verbreitung dieser beiden Typus auf der Karte auf, so sieht man, dass die Brachycephalen im ganzen Osten eine zusammenhängende Masse bilden, die von den Dolichocephalen durch eine von den Ardennen quer bis nach Loudres sich hinziehende Linie geschieden wird. An der Nordwestküste von Nièvre sendet dieser Grundstock einen Ausläufer nach der Bretagne aus, welcher der Wasserscheide zwischen Seine und Loire folgt und schliesslich die bretonische Halbinsel (Vendée und la Manche) umfasst. Die Spitze der Bretagne jedoch (Finistère und Morbihan), ebenso wie das Littorale des Mittelmeeres bilden sporadische Eilande für Dolichocephalie um die brachycephalen Centren herum. — Im Allgemeinen lässt sich constatiren, dass die brachycephale Region den Theil Frankreichs umfasst, dessen Gebirgshöhe 200 m übersteigt. Wie auch sonst wo anders, floh die besiegte Bevölkerung, hier die brachycephalen Celten, vor den Siegern, hier den aus Norden kommenden dolichocephalen Rassen, in die Berge und erhielt sich daselbst bis auf unsere Tage ziemlich rein. Die Höhenmaxima (Vogesen, Jura, Morvan, Nordalpen, Berge des Plateau central) fallen mit den Centren für extreme Brachycephalie zusammen. Nur scheinbar im Widerspruch steht mit dieser Theorie der Umstand, dass die Gebirgsstöcke im Süden Frankreichs mehr Neigung zu dolichocephalen Elementen aufweisen. Dies kommt aber daher, dass hier die brachycephalen Celten die Sieger, die brünette dolichocephale Rasse, die während der Quaternärzeit diese Gegenden inne hatte, jedoch die Unterjochten waren.

Ethnographisch unterscheidet Collignon drei wohldifferenzirte Zonen (von Süden nach Nordwesten gerechnet), deren Ausdehnung der Ausbreitung der drei Frankreich zusammensetzenden Rassen entspricht.

Digitized by Google

A. Die erste dieser drei Rassen bevölkert den äussersten Süden vom Golfe von Gascogne an bis zu den Seealpen; sie ist dolichocephal, klein und brünett (Rasse von Cro-Magnon, atlantische oder iberische Rasse). — Diese Zone lässt sich nicht nur geographisch, sondern auch linguistisch, historisch und vielleicht auch anatomisch in drei Untergruppen theilen:

1) Die baskische oder westpyrenäische Region (Cäsar's Aquitanier). Sprache baskisch. Fünf Schädeltypen treffen hier zusammen: der blonde Typus des Nordens (Cro-Magnon), der brachycephale celtische (tête de lièvre, vielleicht Product aus Cro-Magnon und Grenelle) und drei alte, mehr oder minder dolichocephale Rassen (unbestimmt).

2) Die katalonische oder ostpyrenäische Region. Littorale von Spanien bis zur Rhône. Sprache katalonisch. Vorherrschender Typus: dolichocephal, braun mit breitem Gesicht (Cro-Magnon-Typus).

3) Die ligurische Region. Von der Rhône bis nach Italien (Piombo) hinein. Sprache provençalisch (römisch-platt). Gesicht oval. Der Verfasser hält sich nicht für competent zu entscheiden, ob diese Bevölkerung die alten Ligurer oder Abkömmlinge der griechischen Colonisten darstellen. Gründe für beide Hypothesen siehe im Original.

B. Die zweite Rasse ist die brachycephale, celtische. Sie ist die vorherrschende im Centrum und Osten bis zur Bretagne hin. Auch hier lassen sich drei Gruppen unterscheiden:

1) Die centrale oder avernische Gruppe. (Haute-Lorraine, Cantal, Lozère.) Die Brachycephalie übersteigt hier noch 87.

2) Die lothringische Gruppe (Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, Savoie): Dieser Complex von Brachycephalen lässt sich quer über Norditalien, die Schweiz, Süddeutschland bis Oesterreich-Ungarn hin verfolgen, woselbst er auf die Slaven stösst. — Wenn diese Gruppe mit der vorhergehenden wegen der extremen Kurzköpfigkeit auch eins zu sein scheint, so unterscheidet sie sich doch von ihr durch die Körpergrösse und Hautfarbe. Erstere Rasse ist im Allgemeinen klein und brünett, letztere gross und blond. Der Verfasser erklärt diese Verschiedenheit durch stärkere Mischung der lothringischen Gruppe mit germanischen Ankömmlingen.

3) Die westliche oder bretonische Gruppe. Dieselbe hat ihre celtische Reinheit nicht in dem Maasse wie die vorigen Gruppen bewahrt.

C. Die dritte Rasse endlich ist die dolichocephale des Nordens und Westens. Sie hat sich wie ein Keil zwischen die celtischen Kurzköpfe hineingeschoben und dieselben in zwei Lager gespalten. Ihre Verbreitung reicht von der Schelde bis zur Garonne-Mündung, oder mit anderen Worten gesagt, sie umfasst das flache Land und die fruchtbaren Thäler der Seine, Somme, Loire und Charente. Hier finden sich die Ausläufer der brachycephalen Rasse und der Majorität nach die reine Dolichocephalie. Die nördlichen Departements Nord, Pas-de-Calais, und Aisne weisen den stärksten Procentsatz an dolichocephalen Elementen auf; dann kommen die Küstenstrecken der Normandie und die Umgebung von Paris. Die Einwanderung der Franken giebt keine genügende Erklärung für diese Erscheinung, da sie sich nicht soweit ins Land hinein erstreckte und manchmal nur nominel war. Vielmehr ist die Entstehung dieser dolichocephalen Rasse auf die Normannen zurückzuführen, die um die Mitte des neunten Jahrhunderts sich in den dortigen Gegenden niederliessen. — Auffällig bleiben drei Departements (Haute-Vienne, Charente und Dordogne), deren Einwohner trotz sehr ausgeprägter Dolichocephalie (79,7, 80,9, 79,2) sehr kleinen Wuchs aufweisen und eher brünett, als blond zu nennen sind. Die Geschichte bietet uns hierfür keine Erklärung. Auch die Einwanderung der Römer, Westgothen, Mauren (Schlacht bei Poitiers) und Angeln erklärt diese seltsame Erscheinung ebenso wenig. Ueberdies müssten im letzteren Falle die Nachkommen dieser Völker entweder blond oder von grosser Statur erscheinen, was den vorliegenden Thatsachen widerspricht. Collignon giebt daher der Vermuthung Raum, dass die Bevölkerung der genannten drei Departements noch Spuren der quaternären Rasse an sich trägt. — In der Bretagne ist die Dolichocephalie ohne Zweifel durch Einwanderung aus England bedingt.

Aus der voliegenden Untersuchung Collignon's ergeben sich noch weitere Gesichtspunkte. Frankreich bewohnte ursprünglich eine Rasse, die unseren äthiopischen Rassen sehr nahe verwandt war (Nachkommen der Cro-Magnon- und vielleicht Mugem-Rasse). Dieselbe wurde allmälig von brünetten Brachycephalen (Celten Cäsar's), die längs der Mosel, des Doubs und der Rhône eingewandert zu sein scheinen, von Osten nach Westen verdrängt und setzte sich in den unzugänglichen Gebirgsgegenden fest. Die Herrschaft der Celten endlich wurde von zwei Seiten erschüttert: im Süden von den Phöniziern und Griechen, im Norden und Nordosten von den Galliern, Kymren, Franken oder Gothen.

Zwei Karten und eine Tabelle begleiten die Arbeit Collignon's.

8. **J. Deniker et L. Laloy**: Les races exotiques à l'exposition universelle de 1889.

Die Verfasser geben die Resultate der Messungen, die sie bei Gelegenheit der Pariser Ausstellung an 48 Negern aus Westafrika, 56 Annamiten und Tonkinesen, 13 Javanesen, 8 Tahitiern, 1 Neu-Caledonier und 19 Rothhäuten der Buffalo-Bill-

Digitized by Google

Truppe angestellt haben. Sie begleiten ihre Arbeit mit einigen Abbildungen und Tabellen. Der Mangel an Raum verbietet uns, auf die interessanten Einzelheiten näher einzugehen.

9. **A. Arcellin**: Les nouvelles fouilles de Solutré (près Macon, Saône-et-Loire).

Der vorliegende Aufsatz, der sich mit den neuesten Ausgrabungen der bekannten Fundstätte von Solutré beschäftigt, bringt klares Licht in die dort herrschenden, vielfach angefochtenen Verhältnisse (Stratigraphie). Es lassen sich hier, speciell zu Crot-du-Charnier, mehrere streng von einander getrennte Culturschichten unterscheiden: zu unterst zwei ältere, an Ueberresten sehr arme Schichten; dann folgt ein Stratum aus der Pferdezeit — so nennt sie der Verfasser zum Unterschied von der folgenden —, Herdstätten und Ablagerungen von Pferdeknochen, und schliesslich eine der Renthierzeit angehörige Culturschicht. Der paläolithische Mensch bewohnte somit zu vier verschiedenen Malen und verschiedenen Zeiten diese Stätten.

Beginnen wir mit der obersten Schicht. 1. Herdstätten aus der Renthierzeit. Der Verfasser versteht darunter fast continuirlich verlaufende Ablagerungen von Aschenresten, Knochen und Silexstücken, in denen man ziemlich dicht neben einander die eigentlichen Herde unterscheiden kann. Die letzteren sind kreisförmig oder oval angelegt und von unbehauenen Steinplatten eingefasst. Sie schliessen eine beträchtliche Menge von Spitzen, Scherben und Klingen aus Silex ein. Die Lanzen- und Pfeilspitzen sind recht manigfaltig geformt, lassen sich jedoch in fünf Haupttypen unterscheiden, von denen die unregelmässige Rautenform (zwei gleichschenkelige Dreiecke, die mit der Basis aneinander stossen, aber eine ungleiche Höhe besitzen) die vorherrschende ist. Besonderes Interesse beanspruchen die Kunstfertigkeiten, so eine Anzahl Thierdarstellungen, mehrere Commandostäbe, Kerbhölzer, eine Pfeife (?) aus einer Renthierphalanx, durchbohrte Thierzähne und Muscheln, sowie eine Unmasse Glätter, Pfriemen u. s. m. — Die Fauna setzt sich aus Wolf, Fuchs, Höhlenhyäne, Höhlenbär, brauner Bär, Dachs, Marder, Hase, Elephas primigenius, Pferd, Renthier, canadischer Hirsch, Bos primigenius und verschiedenen Vögeln zusammen. Unter den Speiseresten herrscht das Renthier vor. Der Haushund fehlt.

Grabstätten. Deren wurden eine grosse Anzahl in verschiedenen Tiefen und in ganz verschiedener Anordnung aufgedeckt. Der Verfasser lässt jedoch nur diejenigen Skelette für gleichzeitig mit den soeben geschilderten Feuerstätten gelten, die auf resp. in dieselben gebettet waren. Einzelne Knochen wiesen Brandspuren auf.

2. Die Ablagerungen von Pferdeknochen bilden eine Art Breccie, die sich fast ausschliesslich aus den Ueberresten dieses Einhufers zusammensetzt. Nebenbei kommen vereinzelt Knochen vom Renthier, Höhlenbären, grossen Rind und Elephanten vor, sowie sehr viele Silexgeräthe, deren Typus aber von dem aus der Renthierzeit abweicht. — Die Anzahl der bis jetzt aufgedeckten Pferde schätzt Arcelin auf 100 000. Die Röhren-, Kopf- und Backenknochen sind aufgeschlagen, die kleineren intact erhalten — offenbar ein Beweis, dass man es mit Speiseüberresten zu thun hat. Diese 0,5 bis 2 m und mehr dicke Knochenschicht zieht sich fast continuirlich unter der Aschenlage aus der Renthierzeit hin. Solche stratigraphische Anordnung spricht ohne Zweifel dafür, dass die Pferdeknochen-Ablage älter als jene Feuerstellen sein müssen.

Feuerstellen aus dem Zeitalter des Pferdes. Dieselben liegen stets dem Lissmergel auf, finden sich aber nur an der Peripherie des Flächenraumes, welchen die oben geschilderten Culturschichten einnehmen. Ihre Zusammensetzung gleicht im Grossen und Ganzen den unter 1. beschriebenen Feuerstellen (Spitzen vom Chelles- und Moustier-Typus, Scherben, Klingen, Amulette, Schnitzereien etc.); die Pfeilspitzen weichen aber von jenen bedeutend ab und stimmen mehr mit denen aus der Pferdeknochenablage überein. Der Verfasser vermuthet daher, dass die letzteren die Abfälle von den Mahlzeiten darstellen, auf welche die Feuerstätten aus der Pferdezeit hinweisen. Die Fauna ist dieselbe, wie wir sie oben aufgezählt haben. Das Renthier, aber weit häufiger das Pferd noch, stellte das Hauptcontingent für die Nahrung.

3. Die unter den Knochenablagerungen sich hinziehenden beiden ältesten, von einander geschiedenen Schichten sind sehr arm an Cultureinschlüssen. Die Silexgeräthe sind lange nicht so mannigfaltig und unbearbeitet. Gravirungen auf Knochen fehlen ganz.

10. **Bertholon**: Note sur deux crânes phéniciens trouvés en Tunisie.

Diese beiden Schädel stammen aus phönizischen Gräbern zu Saint-Louis de Carthage und einem Mausoleum zu Bulla Regia. Ihre hauptsächlichsten Eigenschaften sind: enge, wenig hohe Stirn mit medianem Frontalhöcker und seitliche Projection der Seitenwandhöcker, die überdies vor der normalen Stelle sitzen. Die Cephalindices betragen 78,07 und 77,54.

Im Anschluss hieran giebt der Verfasser eine vergleichende Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen phönizischen Schädel aus Sicilien, Sardinien, Palmyra und Cypern. Die Schilderungen ihrer Charakteristik von Seiten der betreffenden Autoren (Mantegazza, Zannetti, Nicolucci, Carter,

Digitized by Google

Blake u. A.) kommt auf dasselbe hinaus; desgleichen stimmen die Maasse annähernd überein. — Eine Angabe der diesbezüglichen Literatur vervollständigt die Arbeit Bertholon's.

11. **Baron de Baye**: L'art des barbares à la chute de l'empire romain.

Die grosse Lücke in der Wissenschaft zwischen der classischen Archäologie und der des Mittelalters war bis vor nicht zu langer Zeit unausfüllbar. Erst neueren Forschungen, zu denen der Abbé Cochet den Anstoss gab, war es vorbehalten, in dieses Dunkel Licht zu schaffen und die Funde aus dieser Periode, die im Grossen und Ganzen der Völkerwanderungsperiode entspricht, zu sichten. Leider herrscht bis jetzt unter den Forschern aber noch keine Einheit in der Deutung und Benennung der betreffende Funde.

In Frankreich speciell glaubt man sie auf Franken und Burgunder beziehen zu müssen, und lässt schon eine deutliche Scheidung der fränkischen von den burgundischen Alterthümern eintreten. de Baye warnt vor einer solchen voreiligen Schematisirung. Er beweist die Unhaltbarkeit dieser Auffassung an zwei Typen von Schmucksachen: den Gürtelblechen und den sog. Merowinger-Fibeln.

1. Die mit symbolischen Darstellungen verzierten Gürtelbleche, die insgemein für specifisch burgundisch angesehen werden, kommen ebenso häufig in Gegenden vor, wo erwiesenermaassen nie Burgunder ansässig waren. Nicht bloss in ganz Frankreich, dessen hauptsächlichsten Funde der Verfasser aufzählt und mit wohlgelungenen Abbildungen begleitet, sondern auch in der Umgebung von Ulm und Turin wurden solche Gürtelbleche gefunden.

2. Die sogenannten Merowinger-Fibeln, die man als fränkische anzusprechen gewohnt ist, haben ebenfalls eine Verbreitung, die weit über die Grenzen des fränkischen Volksstammes hinausgeht. Man trifft sie ebenso gut in Südwest-Frankreich, als am Canal de la Manche, sowie am Südostufer der englischen Insel an. In Deutschland lassen sich dieselben Typen nachweisen in Gegenden, wohin die Franken ebenfalls nie gekommen sind, sondern die nur von Alemannen und Bayern eingenommen wurden. Darüber hinaus wurde ihr Vorkommen in Italien (Testona, Belluna, Chiusi, Avigliana, Turin, Asti, um Florenz), in Ungarn, selbst in der Ukraine, auf der Krim und im Kaukasus beobachtet.

In Belgien theilen die Archäologen die fraglichen Funde in solche der salischen und ripuarischen Franken ein, eine Unterscheidung, die nicht berechtigt ist.

In Deutschland ist man geneigt, alle Funde aus der Völkerwanderungszeit zu einem ethnischen Ganzen zusammenzufassen und sie insgesammt (Franken, Burgunder, Alemannen, Sachsen, Bajuwaren, Longobarden, Gothen) als germanisch zu bezeichnen; de Baye giebt aber hierzu zu bedenken, dass der Begriff „germanisch" ein sehr unbestimmter ist. Wir wissen nichts darüber, ob die das kurzweg Germanien benannte Gebiet damals bewohnenden Völkerschaften einen einheitlichen Verband ausgemacht haben, der als germanisch bezeichnet werden könnte; ebenso wenig, wie lange sie in diesen Gebieten ansässig waren.

Vorläufig hält der Verfasser für jene Unmasse von Fundstücken, welche aus der Periode der Völkerwanderung stammen, allein die Bezeichnung „barbarische Gruppe oder Kunst" für die passendste. — Eingehende Studien in den Museen Russlands brachten ihn indessen zu der Ueberzeugung, dass sich diese Gruppe noch näher specificiren lasse. Er glaubt nämlich in der barbarischen Kunst einen engen Zusammenhang mit der gothischen zu sehen. Vielleicht könnte man sie geradezu als gothische bezeichnen. Dies beweist ihm unter anderen die Uebereinstimmung, welche zwischen gothischen Stücken aus Russland und solchen der barbarischen Kunst aus dem übrigen Europa besteht.

12. **Paul du Chatellier**: Oppidum de Castel-Meur en Cléden (Finistère).

Auf einem der zahlreichen, steil ins Meer abfallenden Felsenvorsprünge, welche das klippenreiche Gestade der Gemeinde Cléden-cap-Cizum (Finistère) ausmachen, legte der Verfasser die Ueberreste von 95 vorgeschichtlichen Wohnungen frei, die er geneigt ist, einer vorrömischen Bevölkerung zuzuschreiben.

Der Zugang zu dieser 61 m über dem Meeresspiegel sich erhebenden, 150 m langen Landzunge besteht heute in einem, diese der Länge nach durchkreuzenden Wege, zu dessen beiden sich zum Meere hin abflachenden Seiten du Chatellier die erwähnten Wohnstätten aufdeckte (51 auf der östlichen, 44 auf der westlichen Seite). Ehemals war dieser Zugang durch drei Gräben und diesen entsprechend durch drei künstlich aufgeworfene Erdwälle geschützt, die sich der Landzunge quer vorlagerten. Gleich hinter ihnen scheinen zwei Häuser für Sicherheitsposten gestanden zu haben, wie der Verfasser aus den in ihnen aufgespeicherten Topfgeräthen und Waffen (Pfeilspitzen aus Silex und Schleudersteine) schliesst. Desgleichen scheint ein ziemlich am anderen Ende des Vorsprunges gelegenes Haus, das Ueberreste eines eisernen Helmes enthielt, ein Wachtgebäude gewesen zu sein. — An der Spitze der Landzunge auf einer Art von Plattform aufgedeckte Anhäufungen von Aschenresten und Silexstücken deuten auf einen Ausguckposten, dem die Pflicht oblag, durch Feuerzeichen mit den benachbarten Orten in Ver-

Digitized by Google

bindung zu treten. — Eine ziemlich in der Mitte der Befestigung gelegene Wohnstätte enthielt in ihrem Inneren zahlreiche Topfgeräthe, Perlen aus blauem Glas, eiserne Lanzen, eine Handmühle und eine runde Goldstange von 10 g Gewicht. In ihr scheint der Häuptling gehaust zu haben; um sie herum lagen vier gleichfalls mit Waffen und Topfgeräth reich ausgestattete Wohnungen.

Die Anlage der Wohnstätten ist durchweg die gleiche. Es sind rechtwinkelige, 60 cm bis 1 m tiefe Erdaushöhlungen, die sich nach der Meeresseite zu öffnen. Innen sind sie mit Steinen ausgekleidet, die ohne Bindematerial auf einander gefügt sind; das Dach bildeten wahrscheinlich Holzwerk und Erdschollen. Die Grösse dieser Häuser schwankt zwischen 3 bis 10 m Länge und 2,50 bis 3,60 m Breite. Ihr Boden ist von einer 30 bis 35 cm dicken Lehmschicht überzogen, in welche, meistens in der Mitte der Hausanlage, Steinplatten eingesenkt sind, die einen Feuerherd bilden. — Ihren Untergang fanden diese Wohnungen durch Feuer, vielleicht in Folge eines feindlichen Ueberfalles.

Die Ausbeute an Werkzeugen und Waffen ergab: Silexspitzen und Splitter, Schleifsteine, Mahl- und Reibesteine mit concentrisch-conischen Aushöhlungen zur Aufnahme eines Zapfens, eine Thonspindel, verschiedene mehr oder minder gut erhaltene Eisenstücke, beziehungsweise Waffen, wie Lanzen, Sicheln, Wurfspiesse (mit Tülle zur Aufnahme des Schaftes) u. a. m. Das überaus zahlreich vertretene Topfgeräth war zumeist nur in Fragmenten erhalten. Die groben, ohne Drehscheibe angefertigten Scherben weisen öfters Nageleinrisse und Fingertupfen als Ornament auf. Ein Gefäss mit weit ausgeschweiftem Bauch besitzt an seinem oberen Rande drei durchbohrte Ansätze als Handhaben und war an seiner Aussenfläche mit einem netzähnlichen Ornamente verziert.

Zwei Hügel, die auf demselben Terrain zwischen den Wohnstätten lagen, enthielten in ihrem Innern, der eine neben einigen Silexsplittern in einer Aschenschicht Topfreste (darunter ein Scherben mit rothgefärbter Oberfläche) und zwei durchbohrte Anhängsel aus Quarz, der andere eine bauchige Leichenurne aus ziemlich feinem Thon (ohne Drehscheibe), die eine Steinplatte deckte.

Wie schon Eingangs hervorgehoben, hält der Verfasser das Oppidum von Castel-Meur für älter als die römische Periode. Genaueres lässt sich hinsichtlich der Chronologie nicht feststellen.

13. Dr. J. **Popovsky**: Les muscles de la face chez un nègre Achanti.

Die vergleichenden Untersuchungen verschiedener Autoren über die Gesichtsmusculatur bei niederen Menschenrassen und Anthropoiden haben ergeben, dass bei jenen oft primitive Anordnungen und Anomalien der betreffenden Muskeln vorkommen, die den Charakter des Rückschlages an sich tragen. Einen neuen Beweis für diese Beobachtung bringt die vorliegende Untersuchung Popovsky's an den Leichnam eines Aschanti-Negers.

1. Musculus subcutaneus colli s. platysma myoides. a) Während beim Weissen dieser Muskel für gewöhnlich an der Fascie des grossen Brustmuskels in der Gegend der zweiten Rippe entspringt, nimmt er beim Aschanti schon seinen Anfang an der vierten Rippe und an der Praesternalfascie. Beim Gorilla entspringt er an derselben Aponeurose, aber in der Höhe der dritten Rippe. b) Die Vereinigung der beiden Muskelhälften findet normaler Weise in der Mittellinie des Halses statt, und zwar in der Mitte zwischen Kinn und Zungenbein: seltener kommt diese Vereinigung, beziehungsweise Durchkreuzung, tiefer vor. Beim Aschanti dagegen beginnt die vollständige Durchkreuzung der beiderseitigen Muskelbündel bereits 2,5 cm von der incisura jugularis entfernt und reicht bis zum Kinn hinauf. Bei den Primaten (Cynocephalus, Cercopithecus) findet ein ähnlicher Austausch der Muskelbündel statt. c) Die Anordnung des Platysma im Gesichte des Negers ist schliesslich noch in sofern von Wichtigkeit, als dieser Muskel sich auf die ganze vordere Partie des Gesichtes ausdehnt. d) In gleicher Weise sendet er Ausläufer zum musculus auricularis posterior. Dieselben Verhältnisse beobachtete der Verfasser an menschlichen Embryonen.

2. Musculus occipitalis. Im normalen Zustande entsendet dieser Muskel keine Bündel zur Ohrmuschel hin. Im vorliegenden Falle existirt aber, gerade wie fast immer bei Embryonen, eine Auricularportion des Hinterhauptmuskels.

3. Musculus auricularis superior ist beim Aschanti sehr entwickelt (7,8 : 4 cm).

4. Musculus auricularis posterior setzt sich aus zwei übereinander verlaufenden ungleichen Bündeln zusammen, die am Warzenfortsatz entspringen und zum Ohre ziehen.

5. Musculus auricularis anterior. Von diesem Muskel zweigt sich ein Bündel zum musculus frontalis ab, ein anderes verbindet sich mit dem musculus orbicularis superior. Es erinnert diese Anordnung an den musculus orbito-auricularis der Primaten. Bei Embryonen findet sie sich gleichfalls, wenn auch schwach, ausgeprägt; bei Erwachsenen kommt sie selten vor.

6. Musculus orbicularis. Die obere Partie dieses Muskels ist beim Menschen ziemlich stark entwickelt; beim Thiere nicht. Auch beim Aschanti weist sie eine nur schwache Entwickelung auf. Breite hier 1,2 cm; beim Weissen 2,5 bis 3 cm. — Breite des ganzen musculus orbicularis am äusseren Augenwinkel beim Weissen 2,5 cm; beim Aschanti

Digitized by Google

1,7; beim Chimpansen 1,0; beim Gorilla 0,7 und beim Orang 0,5 cm. — Die Länge der oberen Portion, sowie die untere Portion weichen beim Weissen und Neger nicht von einander ab.

7. Musculus zygomaticus major. Der äussere Rand dieses Muskels ist in $^3/_4$ seiner Ausdehnung so eng mit dem Platysma verschmolzen, dass sie nicht von einander zu trennen sind. Bei Thieren und bei Embryonen ist dasselbe der Fall. Bei letzteren im Besonderen bildet das Platysma nach den Untersuchungen des Verfassers mit den Gesichtsmuskeln eine einzige Schicht, gewiss eine Stütze für die Behauptung Gegenbauer's, wonach die Gesichtsmusculatur des Menschen aus dem Platysma sich entwickelt.

8. Musculus levator labii superioris proprius. Das obere Ende dieses Muskels inserirt beim Weissen höher als beim Neger. Bei diesem in der Höhe des foramen infraorbit. Diese Erscheinung ist gleichfalls als Rückschlag aufzufassen. Denn nach den Untersuchungen des Verfassers entspringt bei den niederen Wirbelthieren (Nagern, Carnivoren) der Oberlippenheber am Oberkiefer im Bereiche der Mundschleimhaut; bei den höheren Thieren (Primaten) ist sein Ursprung höher zum Orbitalrand hingerückt. Gleichzeitig erlangt er hier eine mehr oberflächliche Lage und nimmt eine zur Oberlippe mehr senkrechte Stellung ein. Er wird zum besonderen Oberlippenheber. Diese Erscheinung ist durch die Abnahme des Prognathismus bedingt und erklärt somit die niedrige Anheftung des fraglichen Muskels beim Aschanti. — Der innere Rand des musculus levat. lab. sup. propr. verschmilzt überdies mit dem musculus levat. alae nas. et lab. sup., sein äusserer mit dem musculus zygomat. minor. Die Vereinigung der genannten drei Muskeln ist an gewissen niederen Rassen beobachtet worden; in unserem Falle dehnt sie sich noch auf den musculus zygom. major und musculus platysma aus.

9. Musculus orbicularis oris. Die Anordnung dieses Muskels beim Aschanti, ebenso wie bei Thieren und Embryonen, zeigt deutlich, dass derselbe sich aus zwei seitlichen Hälften, und nicht aus einem oberen und unteren Ringmuskel zusammensetzt.

Die übrigen Gesichtsmuskeln weisen ebenfalls von der Norm abweichende Zustände auf, die ihre Analogie in der Klasse der Säugethiere finden; theils sind sie unter einander mehr oder minder verwachsen, theils wenig entwickelt u. a. m.

14. **J. Deniker et L. Laloy**: Les races exotiques à l'exposition universelle de 1889. Suite et fin.

Bildet die Fortsetzung und den Schluss zu dem gleichlautenden Aufsatze Nr. 8 und behandelt die Annamiten (Cochinchina, Tonkin), Javanesen, Tahitier, Neu-Caledonier und Rothhäute in somatischer Beziehung. Zum kurzen Referat eignet sich diese Abhandlung wegen der vielen Einzelheiten nicht.

15. **H. Cordier**: Les juifs en Chine.

Des Verfassers Studien führten zu folgendem Resultat: Nach der Einnahme von Jerusalem durch Titus wanderten Juden im 1. Jahrhundert n. Ch. (unter dem Kaiser Ming-ti) durch Persien nach China. Kaï-foung-fou in der Provinz Honan wurde ihre Hauptcolonie. Hier erhielten sich dieselben bis zum Jahre 1857, woselbst sie durch die Rebellen Taï-ping zerstreut wurden. Die meisten kehrten jedoch nach Kaï-foung-fou zurück; 1866 traf Martin daselbst noch 3- bis 400 Juden an.

16. **Salomon Reinach**: Les découvertes de Vaphio et la civilisation mycénienne d'après des publications récentes.

Die vorliegende Arbeit, die eine Ergänzung zu der früheren (in Heft 1.) Mittheilung des Verfassers über das Grabdenkmal zu Vaphio bei Sparta bildet, beschäftigt sich in der ersten Hälfte mit der Detailschilderung der einzelnen Fundstücke, die eine Anzahl Abbildungen illustriren. Wie der Verfasser schon oben betont hat, schliessen sich die Fundstücke aus Vaphio eng an die aus Mycenä, Spata, Menidi, Dimini, Tiryth und Orchomenos an; sie zählen mit diesen zu der Gruppe der sogenannten mycenischen Civilisation.

Der Verfasser entwickelt darauf des Näheren die verschiedenen Hypothesen und Probleme, die zur Zeit über das Alter, die Bedeutung und Ausbreitung dieser so hochwichtigen Culturrichtung bestehen.

Ulrich Köhler vertritt die Ansicht, dass die mycenische Civilisation ihren Ausgang auf den Inseln des griechischen Archipels genommen habe. Hier sowohl als auch auf der Ostküste des griechischen Festlandes wohnten ursprünglich Carier; im XIII. Jahrhundert gesellten sich zu ihnen auf den Inseln Phönizier. Mithin würde die mycenische Richtung (XII. oder XI. Jahrhundert v. Ch.) diesem Autor zufolge eine Verschmelzung der carischen und phönizischen Cultur, also eine vorarische sein. Dümmler und Studniczka schliessen sich mit einigen Abweichungen dieser Theorie an. — Mit ihr steht die Hypothese Milchhöfer's im Widerspruch, der den Ursprung der mycenischen Civilisation zwar auch auf die griechischen Inseln verlegt und im speciellen Creta als ihren Mittelpunkt annimmt, in den Vertretern derselben aber Pelasger (Arier) erblickt. Diese Theorie ist aus verschiedenen Gründen nicht haltbar.

Ein drittes Problem führt die Entstehung der mycenischen Cultur auf hittitische Einflüsse zurück. Nachdem Sayce die Aufmerksamkeit der Archäo-

Digitized by Google

logen auf jene grossartigen Bauwerke in Cappadocien, Phrygien und an der Westküste Kleinasiens gelenkt hatte, deren Entstehung er den Hetheern oder Hittiten zuschrieb, wurde dieses Thema der Gegenstand eifriger Forschung. Die jüngsten Ausgrabungen zu Sindjirli in Nordsyrien lieferten einen weiteren Beitrag zu dieser Frage. Winter constatirte die auffälligen Analogien zwischen diesen Funden und denen von Hissarlik und Mycenä. Die Doppelaxt von Mycenä findet sich wieder in Sindjirli; die charakteristische Haartracht der Hittiten erscheint auf einer Elfenbeinplatte von Mycenä; verschiedene auf hittitischen Denkmälern häufig wiederkehrende Motive sind auch auf den Schmucksachen von Mycenä vertreten u. a. m. Hieraus folgert Winter, dass der Ursprung der mycenischen Culturrichtung in Nordsyrien zu suchen sei; er giebt aber auch zu, dass dieselbe von Aegypten her beeinflusst wurde. Es ist ja bekannt, dass sich die Ausdehnung dieser Civilisation bis Cypern, Creta, zum Nildelta und Aegypten verfolgen lässt. Die Frage nach dem Volke, dem diese Richtung eigen war, lässt der betreffende Autor ganz aus dem Spiele; es scheint jedoch, dass auch er dieselbe als eine nicht-arische auffasst.

Die jüngste Theorie, die eine Art Vermittelung zwischen den vorigen bildet, ist von Schuchhardt aufgestellt worden. Ihr zufolge gehört die mycenische Cultur einer Bevölkerung an, die sich ums Jahr 1400 bis 1000 v. Chr. ihrer grössten Verbreitung auf den griechischen Inseln und Küsten erfreute, und die mit der Einwanderung der Dorier an Ansehen verlor. Es sind dies die Achäer des Homer, ein Volksstamm thessalischer Herkunft. Diese Achäer, die der Schifffahrt kundig waren, dehnten ihre Reisen bis nach Kleinasien und Aegypten aus, und lernten hier die Culturrichtung der betreffenden Völker kennen. Auf diese Weise lassen sich die Anklänge der mycenischen Civilisation an die hittitische und ägyptische erklären.

17. **Dr. Bazin**: Étude sur le tatouage dans la régence de Tunis.

Der Verfasser behandelt die Verbreitung und Art des Tätowirens bei der Bevölkerung von Tunis.

18. **Léon Laloy**: Malformation héréditaire du pavillon de l'oreille.

Der vom Verfasser geschilderte Fall beansprucht insofern ein gewisses Interesse, als die weiter unten zu beschreibende Missbildung des Ohres sich durch mindestens vier Generationen hindurch fortgepflanzt hat. Wir werden durch diese Erscheinung an die Vererbung der Polydactylie erinnert.

Die mit dieser Difformität behaftete Person erinnert sich, dass ihre Grossmutter und deren Vater dieselbe Missbildung besessen hätten. Von den fünf (eigentlich acht; auf fünf kann sich aber die betreffende Frau nur besinnen) Kindern dieser Grossmutter waren ein Sohn und eine Tochter normal gebildet; jener hatte keine Kinder, diese dagegen sechs, von denen nur ein Sohn und eine Tochter dieselbe Difformität aufwiesen. Die drei übrigen Töchter der Grossmutter hatten sie gleichfalls, eine dieser Töchter gab zweien wohl gestalteten Kindern das Leben; die zweite gebar vier Kinder, darunter einen missgebildeten Sohn; die dritte endlich, die Mutter unserer Kranken, gebar elf Kinder, von denen nur fünf am Leben blieben und bis auf eins sämmtlich mit der nämlichen Difformität behaftet sind. Die betreffende Person selbst besitzt zwei normal gestaltete Kinder.

Bei sämmtlichen aufgeführten Fällen erstreckte sich die Missbildung mit einer Ausnahme auf beide Ohren. Von Wichtigkeit ist noch hervorzuheben, dass während der vier Generationen Heirathen innerhalb der Familie nicht stattfanden.

Was nunmehr die erwähnte Difformität selbst betrifft, so besteht dieselbe darin einmal, dass das äussere Ohr auf einen Stummel reducirt ist, zum andern, dass dieses Rudiment seine normale Richtung aufgegeben und sich über die äussere Gehörgangsöffnung zu gewölbt hat. Diese Erscheinung ist auf dem rechten Ohre ausgesprochener als auf dem linken.

Einen progressiven Vorgang, ähnlich dem Verschwinden des Weisheitszahnes oder der fünften Zehe, glaubt der Beobachter dieses Falles ebenso gut ausschliessen zu können, wie einen Rückschlag auf niedere Thiere. Dagegen hält er die vorliegende Missbildung für eine Entwickelungshemmung; zu der noch eine perverse Bildung hinzugetreten ist. Sie ähnelt dem Ohre eines menschlichen Embryo vom zweiten oder dritten Monat.

19. **E. Cartailhac**: Les bronzes préhistoriques du Cambodge et les recherches de M. Ludovic Jammes.

In Cambodja trifft man an verschiedenen Stellen des Landes zerstreut grosse Anhäufungen von Muscheln und Speiseresten an, die von den dortigen Einwohnern des Kalkes wegen ausgebeutet werden. Sie enthalten ausser den angeführten Muschel- und Speiseresten noch vielfach Stein- und Bronzegeräthe und ähneln somit in der Art und Weise der Anlage dänischen Kjökkenmöddingern. Merkwürdig ist, dass diese Hügel gleichzeitig zu Bestattungszwecken gedient haben. Eisen wurde bisher in ihnen nicht nachgewiesen.

Die Wissenschaft verdankt die Kenntniss von dem reichen Inhalte dieser vorgeschichtlichen Stationen einem Lehrer, Namens Jammes, der

Digitized by Google

sich mit der Aufdeckung einzelner von ihnen beschäftigt hat.

Den Einschlüssen nach zeigen diese Hügel keine Uebereinstimmung: bald herrschen Topfgeräthe, bald Stein-, bald Bronzeobjecte vor u. s. w. Ueber der Schicht, die Steingeräthe enthält, trifft man gewöhnlich eine solche mit Bronzesachen an.

Die Skelette finden sich bald der Länge nach bestattet, bald in gebeugter Haltung mit gegen den Kopf gekreuzten Armen beigesetzt. Manche der Skelette sind mit Schmucksachen und Geräthschaften reich ausgestattet: es sind dies Armringe (an einem Arme sassen deren 14 Stück), Halsketten, Muschelschmuck, Ohrringe resp. runde Thon- oder Steinscheiben. Am Kopfende stehen meistens Thongefässe mit Nahrungsmitteln (Reste von Vögeln, Fischen, Muscheln); einzelne Köpfe haben einen mächtigen Topf über sich gestülpt.

Die schön gearbeiteten Steingeräthe, zu denen das Material weit über 100 km herbeigeschafft zu sein scheint, waren schon am anderen Orte Gegenstand der Beschreibung. Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit den Bronzefunden, die zumeist aus den Kjökkenmöddingen von Somron-sen und An-luon-Padan stammen. Carteilhac macht auf die Mannigfaltigkeit der Typen aufmerksam. Es sind Beile, Meissel (Stichel zum Graviren), eine Lanzenspitze (mit Tülle), ein Messer, Ringe, Angelhaken und Glocken (Schellen). Das Material ist durchweg Kupfer mit Spuren von Zinn oder Blei. Zink konnte nicht nachgewiesen werden. — Die Beile resp. Kelte besitzen eine weit ausgeschweifte convexe Schneide, und ähneln gewissen Formen Nordamerikas. — Das Messer mit gerade verlaufendem Rücken ist auf einer Fläche mit sauber ausgeführten Reliefs (Art Spiralornament) verziert. — Die Ringe fallen durch ihr winziges Lumen (6 cm Durchmesser) auf. — Die interessantesten Stücke sind die drei Glocken. Ihre grosse Form und eigenartige Verzierung setzt einen hohen Grad von Fertigkeit beim Gusse voraus.

20. **G. Dumoutier:** Notes ethnologiques et historiques sur les Giao-Chi.

Die Bezeichnung Giao-Chi (annamitische Aussprache des Chinesischen Kiao-Tsche) heisst „gespaltene Zehen“ und wird von den Chinesen einer uralten Völkerschaft beigelegt, deren Mitglieder schon in weit zurückliegender Zeit die Eigenthümlichkeit besassen, dass die grosse Zehe in solchem Grade von den übrigen Zehen abstand, dass sie diesen beinahe gegenüber gestellt werden konnte. Die älteste Erwähnung dieses interessanten Volksstammes geschieht um mehr als 2800 Jahre vor unserer Zeitrechnung. Damals bewohnte er die heutigen Provinzen Hanoi, Hung-Yen und Nam-Dinh (Centrum des Tonkin-Deltas). Trotz vielfacher Kreuzung mit den verschiedensten Rassen trifft man noch heute nach 5000 Jahren im Tonkin-Delta zahlreiche Individuen, besonders Frauen, an, deren Füsse denselben grosse Zwischenraum zwischen der grossen Zehe und den übrigen aufweisen.

21. **Fallot et Alezais:** Notes sur l'autopsi d'un Indien d'Amérique et d'un Nègre de la Martinique.

Die bis in die kleinsten Einzelheiten ausgeführten Sectionen haben, abgesehen von einer Anzahl geringer Sonderheiten, keine Abweichungen vom Culturmenschen constatiren können.

22. Aristote **G. Néophytos:** Le district de Kérassunde au point de vue anthropologique et ethnographique.

Nachdem der Verfasser die einzelnen Volksstämme geschildert hat, welche die Bevölkerung von Kerassunt (40° 55′ nördl. Breite, 36° 5′ östl. Länge von Paris) zusammensetzen, macht er uns mit den sprachlichen Verhältnissen, der Musik, den Tänzen, den Sitten und Gebräuchen seiner Bewohner bekannt.

II. Bulletins de la societé d'anthropologie de Paris. Tome premier (IV^e série). Paris. Edit. G. Masson, 1890[1]).

23. Sitzung vom 2. Januar 1890. **M. G. Variot:** Recherches sur les naevi pigmentaires circonscrits et diffus.

Mit Hülfe des Mikroskopes konnte Variot constatiren: 1. dass die circumscripten und die diffusen Muttermäler (Pigmentanhäufungen, naevi) derselben Natur sind und dass alle möglichen Uebergänge von kleinen linsenförmigen Flecken bis zur ausgebreiteten angeborenen Melanodermie vorkommen; 2. dass die grossen Plaques der Melanodermie mit der Pigmentation bei Negern nur die mehr oder minder braune Farbe gemein haben; jene sind durch Pigment-Infiltration der Epidermis (hauptsächlich der Malpighischen Schicht) und eines Theiles der Cutis, diese nur durch solche der Epidermis bedingt; 3. dass diese abnormen Pigmentirungen der Haut immer durch einen entzündlichen Process zu Stande kommen, der wahrscheinlich bis in die Fötalperiode oder bis in die erste Kindheit zurückreicht.

24. **Jousseaume:** Observations anthropologiques faites par le comte Teleki sur quelques peuplades du centre est de l'Afrique.

Das Gebiet, das Teleki zusammen mit von Höhnel durchstreifte, liegt zwischen dem 5. Grad

[1]) Damit diese Referate nicht zu umfangreich werden, haben nur die grösseren Abhandlungen, beziehungsweise Vorträge im Folgenden Berücksichtigung gefunden.

Digitized by Google

nördlicher und dem 6. Grad südlicher Breite, sowie auf dem 35. Längengrade von Greenwich. Ansässig sind hier die Masaï, Bourkanedji (wohl zu den vorigen gehörig), Wakuafi, Kikuyu, Souk, Tourkana, Rondile (Somali-Stamm), Marlé, Borana (Galla-Abkömmlinge) und Amar-Tribus von verschiedenem Typus. Leider erfahren wir nichts über die somatischen Eigenschaften dieser Volksstämme, da Teleki mit Messinstrumenten nicht ausgerüstet war. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf ihre Lebensweise (nomadisirende oder ansässige), Nahrung, Kleidung, Sitten und Gebräuche (Cauterisation, Circumcision, Clitoridectomie) und Familienleben (Niederkunft, Kindererziehung, Heirath, Begräbniss).

25. Sitzung vom 16. Januar 1890. **Dorlhac de Borne**: Quelques notes sur le Gabon.

Nachdem der Verfasser uns mit den klimatischen Verhältnissen und den durch sie bedingten Krankheiten, besonders mit der grossen Gefährlichkeit des Gallenfiebers, bekannt gemacht hat, schildert er uns das Leben und Treiben besonders von Libreville, der Hauptstadt der Gabûn-Kolonie. — Wir lernen die Einrichtung der Wohnung, die Art und Zubereitung der Speisen, besonders des Maniok, sowie verschiedene Ceremonien und Gebräuche (Circumcision) kennen. Der Gabûn-Neger besitzt eine verhältnissmässig geringe Empfindlichkeit gegen äussere Hautreize, dafür aber einen ziemlich entwickelten Gesichts-, Gehör- und Geruchssinn, in denen er dem Europäer über ist. Er zeigt überdies einen mächtigen Hang zu Putz und Schmuck.

26. **Bonnemère**: Les sépultures sous ardoises.

Der Redner deckte zu La Haute Ronde, einem Dorfe in der Gemeinde Chemellier (Maine-et Loire), eine Menge von Skeletten auf, die den Beigaben zufolge Römern und Galliern (ohne Unterschied bestattet) anzugehören scheinen. Er bringt diesen Begräbnissplatz mit jenem von Cäsar in seinen Commentarien erwähnten Zusammenstoss zwischen den Legionen unter Fabius und den Andekavern unter Dumnacus in Verbindung. Die meisten dieser Skelette finden sich in einfachen Gruben beigesetzt, andere in solchen, die mit Schieferplatten ausgekleidet sind. Bei einer geringen Anzahl Gräber schliesslich ist die Deckplatte absichtlich durchbohrt.

27. **Arsène Dumont**: Essai sur la natalité aux îles de Ré et d'Oléron.

Auf den Inseln Ré und Oléron, die sich dem Hafen von La Rochelle vorlagern, nimmt die Natalität schon seit Decennien in erschreckender Weise ab, wie man aus der beifolgeden Statistik der Geburten aus den Jahren 1836 bis 1845 einerseits und 1876 bis 1885 andererseits ersehen kann.

Gemeinde	Geburten auf 1000 Einwohner jährlich	
	1836—1845	1876—1885
Insel Ré		
Saint-Martin	25,4	22,2
La Flotte	31,2	27,0
Sainte-Marie	36,8	23,2
Le Bois	37,8	22,8
Ars et Saint-Clément	30,8	23,2
La Couarde	24,1	18,6
Loix	42,8	23,1
Les Portes	35,0	24,0
Insel Oléron		
Château	22,3	25,2
Saint-Trojan	33,9	26,3
Dolus	35,1	27,5
Saint-Pierre	29,8	21,7
Saint-Georges	32,3	27,4
Saint-Denis	34,7	24,7

Der Verfasser sucht an der Hand der socialen und wirthschaftlichen Verhältnisse beider Inseln, die er uns eingehend schildert, den Ursachen für diese auffallende Erscheinung, die sich übrigens auch an verschiedenen Orten Frankreichs geltend macht, (cf. Referate im vorigen Bande dieses Archivs) nachzuspüren.

Insel Ré. Die Abnahme der Natalität ist hier nicht durch Rückgang der Nuptialität bedingt, sondern durch die abnorme Abnahme der Fruchtbarkeit der Ehen. Die Nuptialität hat mit Ausnahme der Gemeinde Saint-Martin im Gegentheil zugenommen. Hand in Hand mit dem Ausfall der Geburten geht eine Gesammtabnahme der Bevölkerung. Dieselbe ist auf zwei Ursachen zurückzuführen: einmal auf das Uebergewicht der Todesfälle über die Geburten, zum andern auf das stete Zunehmen der Auswanderung. Es ist das Bestreben der Einwohner von Réné im Reiche ein öffentliches Amt zu erlangen, irgend einer höheren Stellung theilhaftig zu werden, in den Priesterstand einzutreten, überhaupt Carriere zu machen. Aus diesem Grunde legen sie auch so grosses Gewicht auf die Erlangung eines höheren Bildungsgrades. Fast jede Gemeinde besitzt ihre öffentliche Bibliothek, die von Alt und Jung frequentirt wird und sogar wissenschaftliche Schätze birgt. Dieses Streben nach oben hinaus hat eine mehr und mehr zunehmende Auswanderung zur Folge. — Der Mangel an Beziehungen nach aussen hin, die Schwierigkeit daselbst Carriere zu machen, sowie die Sorge um die Verwaltung des heimischen Besitzthums u. a. m. hält einen Theil der Bewohnerschaft von der Auswanderung zurück. Dieser

Digitized by Google

verheirathet sich zwar, der ohne Erfolg gebliebene Ehrgeiz aber will den zu erwartenden Kindern eine bessere Aussicht bieten das zu erlangen, was den Eltern versagt blieb. Damit die Hülfsmittel zur Erlangung dieses Glückes aber nicht zu geringe sind, was bei einer grösseren Kinderzahl zu erwarten wäre, verfällt man auf das Princip der facultativen Sterilität. So erklärt sich die Abnahme der Fruchtbarkeit auf der Insel Ré.

Insel Oléron. Auch hier lässt sich seit 10 bis 20 Jahren eine merkliche Abnahme der Natalität constatiren, die durch geringe Fruchtbarkeit der Ehen bedingt ist. Die Nuptialität hat dagegen eine merkliche Zunahme zu verzeichnen. Trotz alledem ist die Bevölkerung heutzutage immer noch besser bestellt, als vor einem halben Jahrhundert. Denn seit 50 Jahren ist die Mortalität eine geringere geworden. Auswanderungen kommen auf Oléron zwar auch ziemlich häufig vor, jedoch nicht in so ausgedehntem Maasse wie auf Ré. Dort ist der Ehrgeiz noch nicht so verbreitet wie hier.

28. Sitzung vom 6. Februar 1890. Madame **Clémence Royer**: Sur la phylogénie, à propros d'un lézard bipède.

Der von der Vortragenden behandelte Fall betrifft ein Beispiel von physiologischem Bipedengang bei einer australianischen Eidechse, Chlamidosaurus aus der Familie Agama. An diesem Thiere wurde nämlich mehrere Male beobachtet, dass es im Stande ist, auf seinen Hinterfüssen eine gewisse Strecke (etwa 10 Yards) nach Art der Zweifüssler einherzugehen. Da die anatomische Untersuchung der Musculatur des Hinterleibes und der Hinterextremitäten keine Unterschiede in der Anordnung zu den übrigen Eidechsen erkennen liess, so sieht Madame Royer in diesem Zweifüsslergang die Folge der natürlichen Zuchtwahl.

Diese Erscheinung giebt der Vortragenden Veranlassung zu einer phylogenetischen Frage, zur Classificirung eines urweltlichen Thieres, des Iguanodon aus der Kreidezeit. Den Längenunterschieden zwischen Vorder- und Hinterextremitäten nach muss dieses Thier äusserlich mit dem Känguruh Aehnlichkeit gehabt haben. Seine kurzen Vorderbeine waren ganz dazu angethan, die Bäume, deren Blätter und Aeste seine Nahrung ausmachten, zu umklammern; auf ihnen sich zu bewegen war das Thier wohl kaum im Stande. Es scheint vielmehr ähnliche Sprünge, wie das Känguruh gemacht zu haben. Um seinen Koloss von Körper mit den Hinterfüssen vorwärts zu schnellen, brauchte das Iguanodon den Aufwand einer gewissen mechanischen Energie. Einmal dieser Umstand, zum anderen die vegetabilische Nahrungsweise, die eine grosse Menge Wärme zur Verdauung erheischt, machen die Vermuthung der Vortragenden zur Gewissheit, dass das Iguanodon, desgleichen jene gewaltigen herbivoren Reptilien der Vorzeit (Dinosaurus, Pelorosaurus), warmes Blut gehabt haben müssen. Eine Ausnahme davon mache der Monosaurus, der wegen seiner Schwimmfüsse ein Bewohner des nassen Elementes war und hier diesen grossen Aufwand an Kraft wie jene nicht nöthig hatte.

Die Frage nach der Art der Fortpflanzung des Iguanodon beantwortet Madame Royer dahin, dass dasselbe allem Anscheine nach lebendig gebärend war. Eier zu legen war es bei dem eigenthümlichen Baue seiner Hinterextremitäten, die ein Nähern des Beckens zum Erdboden zur Unmöglichkeit machten, nicht im Stande, wofern die Eier nach Verlassen des mütterlichen Organismus nicht beim Fall zur Erde hätten zerbrechen müssen. Ausserdem wäre der Aufenthalt des Thieres an den morastigen, waldigen Ufern der Seen der Ausbrütung etwaiger Eier durch die Sonne keineswegs günstig gewesen.

Das Iguanodon war somit ein lebendig gebärendes Thier, das aus diesem Grunde Brüste ähnlich denen des Ornithorynchos besass. Masurpialknochen hatte es nicht; die Vortragende glaubt vielmehr, dass es seine unentwickelten Jungen zwischen den Vorderarmen mit sich trug.

Die Anwesenheit von Brüsten ist ihrerseits unvereinbar mit einem Schuppenpanzer, wie er von den Paläontologen diesem Thiere zugeschrieben wird. Man könnte allenfalls annehmen, dass seine Haut nackt war, wie die eines Salamanders. Viel mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt jedoch die Annahme, dass Haare die Körperoberfläche des Thieres bedeckten.

Die ganze Auseinandersetzung der Madame Royer spricht dafür, dass das Iguanodon ein wahres Säugethier und kein Reptil, höchstens eine Uebergangsform zwischen beiden gewesen ist. Als seine Vorfahren die Lebensweise im Wasser aufgegeben hatten und als Herbivoren sich eines Zweifüsslerganges behufs Erlangung der hochhängenden Aeste und Blätter zu bedienen anfingen, wozu zu den Hinterfüssen als dritter Stützpunkt der Schwanz hinzutrat, hätte die Ueberhandnahme des Gewichtes der Eingeweide in Folge der pflanzlichen Nahrung eine vorzeitige Austreibung der Frucht zur Folge haben müssen. Um diesen Uebelstand zu verhindern, bildete sich durch Abtheilung der Kloake ein Uterus aus. Da sich beim Iguanodon keine Beutelknochen nachweisen lassen, so muss dieser Uterus schon ziemlich entwickelt gewesen sein. Es war somit dieses von den Paläontologen als Reptil gedeutete Thier ein wirkliches Säugethier.

Die weiteren Auslassungen der Vortragenden (Cap. V bis XIV) richten sich gegen den von Häckel aufgestellten Stammbaum des Menschen-

Digitized by Google

geschlechtes. Es lassen sich gegen Häckel's Theorie Bedenken mancherlei Art anführen. Die von Madame Royer ins Feld geführten Einwände verdienen weitere Beachtung; sie eröffnen uns verschiedene ganz neue Gesichtspunkte für das Studium der Phylogenie.

29. Sitzung vom 20. Februar 1890. **Lombard**: Description ethnographique sommaire de l'Asie occidentale; question chamite.

Die älteste uns bekannte Rasse, die Westasien bewohnte und sich bis nach Aegypten hin ausbreitete, war die chamitische. Wie eine Anzahl Schädel, die aus Gräbern in Unterchaldäa stammen, sowie die bekannten heteïschen Sculpturen lehren, war der chamitische Typus dem europäischen und gleichzeitig auch dem mongolischen nahe verwandt. Idealisirt finden wir ihn wieder in Bildwerken der griechisch-klassischen Periode. Mesocephalie, horizontal verlaufende Augen, mässig entwickeltes Haarsystem nähern diesen Typus der Rasse der Mediterranier; wenig vorstehende, ziemlich dicke, gerade, an der Wurzel nicht ausgeschweifte Nase, ziemlich niedrige und fliehende Stirn, kaum sichtbare Augenbrauenbogen lassen ihn dagegen der mongolischen Rasse verwandt erscheinen. Es würde sich hiernach die chamitische Rasse als ein Kreuzungsproduct zwischen den genannten beiden Rassen herausstellen. Ihre Vermischung vollzog sich nach Lombard in den Landstrecken zwischen Mittelmeer, Kaukasus, Altai und Pamir. — Lombard's Begriff der chamitischen Rasse deckt sich mit der Bezeichnung der turanischen Rasse bei anderen Autoren.

Zu den Chamiten, den ältesten Trägern der Cultur, gehörten resp. gehören noch die Aegypter des Alterthums und der Neuzeit, die Kananiter (ohne Phönizier), die Adiven des vorgeschichtlichen Arabien, die Gumiten Chaldäas, die Akkader, Elemiter, Meder, Hetteer, sowie eine Anzahl Völkerschaften, die sich bis zum Hochland von Pamir ausbreiteten und Turanier genannt werden.

Ein bedeutender Zweig dieser Rasse schuf die erste Civilisation in Europa: die Cultur der neolithischen Periode, die an den Grenzen Mesopotamiens und Armeniens im obern Euphrat- und Tigrisgebiet ihren Ursprung nahm.

Ein anderer Zweig waren die Kuschiten. Dieselben setzten sich in einem Theile des alten Chaldäa (Akkadien), in einem Theile von Elem, in den Gebieten der Karduchen und Chabylen fest. Selbst bis zum Persischen Meerbusen und Arabien, sowie Aegypten breiteten sie sich aus. Besonders das zuletzt genannte Land wurde ihr Sammelpunkt. Auch nach Europa drangen sie vor und hinterliessen ihre Spuren in den Zigeunern. Ueber den Typus der kuschitischen Rasse wissen wir leider nichts Genaues. Sie scheint schwärzer und behaarter als jene gewesen zu sein. — Die Kuschiten brachten die Bronze und eine besondere Culturrichtung mit sich.

Ihnen folgten die Semiten aus ihren Stammsitzen in Central- und Nordarabien, woselbst sie aus mehreren Rassen hervorgegangen sein müssen. Die semitische Rasse setzte sich in einem grossen Theile des Landes der alten Chamiten fest, von dem Gebirge Elem bis zum Mittelmeer einerseits und Südarabien andererseits. Schon in der frühesten historischen Zeit waren die Chaldäer, Elemiten, Aramäer und Kananiter semitisirt.

Die Chamiten des Kaukasus, Mediens, Baktriens, Irans und des Indusbassins gingen in die europäische Rasse, Meditarranier und Arier, auf. Nur Aegypten, und vielleicht auch einige Punkte des Kaukasus und Libanon, haben ihre alte chamitische Rasse ziemlich rein bewahrt.

30. Sitzung vom 6. März 1890. **E. Verrier**: La région montagneuse de l'est africain; étude sociale sur les indigènes de ce pays.

Der Aufsatz enthält eine kurze Wiedergabe der Reise Thomson's in das Hochland Ostafrikas (Gebiet der grossen Seen) und beschäftigt sich im Besonderen mit den socialen Zuständen bei dem dort ansässigen Volksstamme der Massai.

31. **G. Capus**: Kâfirs-Siapouches. Réponses au questionnaire de sociologie et d'ethnographie de la Société.

Der Verfasser schildert uns die Kafirs-Siapouches (cf. Ital. Referate in Jahrgang XXI dieses Archivs, S. 195) theils aus eigener Anschauung, theils aus Reiseberichten anderer Autoren; und zwar bedient er sich hierbei des von der Pariser Gesellschaft vorgeschlagenen Schemas (vie nutritive; vie sensitive; esthétique, parure, beaux-arts; vie affective; religion; vie future; vie sociale; vie intellectuelle).

32. Sitzung vom 20. März 1890. **G. Variot**: Présentation d'un cas d'hémimélie.

Die von dem Vortragenden vorgestellte Monstrosität betrifft ein dreijähriges Kind, dessen linker Vorderarm an der Vereinigungsstelle des oberen Drittels mit den beiden unteren Dritteln amputirt zu sein scheint. Der rechte Arm, sowie die Unterextremitäten sind wohlgebildet. Am Ende des Stummelarmes bemerkt man vier kleine rundliche Erhebungen der Haut (zwei linsengross, zwei schrotkerngross), nach der Auffassung Variot's die Spuren von vier in der Entwickelung zurückgebliebenen Fingern. Am Vorderarm selbst lassen sich zwei Röhrenknochen abtasten, die in ein normal gebildetes und bewegliches Ellenbogengelenk endigen. Variot hält diesen Fall von Hemi-

Digitized by Google

melie nicht für eine congenitale Amputation, sondern führt seine Enstehung auf eine Entwickelungshemmung zurück, eine Ansicht, welcher verschiedene der Anwesenden nicht beipflichten können.

33. Sitzung vom 3. April 1890. **Th. Chudzinski**: Sur un crâne de Franc trouvé à Eu.

Der betreffende Frankenschädel ist sehr gross. Wegen seiner Brüchigkeit lässt sich die Capacität nur annähernd bestimmen: nach der Methode von Manouvrier beträgt sie 1786 ccm. Der Längendurchmesser beträgt 192 mm; der Breitendurchmesser 154 mm; der Höhendurchmesser (diam. basiobregmat.) 138 mm. Index mithin 80,20. Nase ist vorspringend, Nasalindex 47,17. Orbitalindex 80. Glabella ist ausgeprägt; Scheitelbeingegend, sowie proc. mastoid. sehr entwickelt; Gaumengewölbe sehr tief. Kleinster Stirndurchmesser 117 mm; stephanischer Durchmesser 137 mm: Jochbeindurchmesser 142 mm.

34. **P. Bataillard**: Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle: résumé suivi d'explications chronologiques.

Trotzdem die Zigeuner schon lange vor Beginn des 15. Jahrhunderts in Osteuropa ansässig waren und vordem schon wiederholt in gewissen Theilen von Westeuropa auftauchten, so ist man dennoch berechtigt ihr officielles Erscheinen im Westen unseres Continentes erst in das Jahr 1417 zu verlegen. Denn in diesem Jahre setzten sie sich, gestützt auf Empfehlungsschreiben von Seiten des Königs von Ungarn, Kaisers Sigismund, und einige Jahre später auch auf solche des Papstes Martin V., mit grossem Eclat in Bewegung. Diese Edicte des weltlichen und geistigen Fürsten legten ihnen nämlich für ihren mangelhaften christlichen Glauben eine siebenjährige Wanderung durch die Welt als Busse auf. — Seiner eigenen Aussage nach kam das Volk der Zigeuner aus Kleinägypten, einem Lande, dessen geographische Lage sich schwer eruiren lässt, das aber ohne Zweifel ausserhalb Aegyptens gesucht werden muss (Peloponnes?). Wir müssen ferner annehmen, dass die Zigeuner nicht nur aus Ungarn kamen, sondern auch aus weiter östlich gelegenen Landstrecken, wo sie durch Einwanderung der Türken bedrängt wurden.

Die erste Periode ihrer Verbreitung, mit deren Einzelheiten Bataillard sich in diesem Vortrage beschäftigt, umfasst seiner Ansicht nach den Zeitraum von 1417 bis 1438. Sie charakterisirt sich durch ein abenteuerliches, arbeitsscheues Herumziehen der Zigeuner nach den verschiedensten Richtungen, auf dem ihnen die Rolle als Büssende Schutz und Almosen verschaffte. Die Anzahl der Auswanderer scheint sich auf 200 bis 400 belaufen zu haben.

35. Sitzung vom 17. April 1890. **Fauvelle**: Qu'est-ce que la philosophie?

Aus Anlass einer Kritik, welche ein Buch des Vortragenden dadurch erfahren hatte, dass es als das Werk eines Philosophen bezeichnet wurde, giebt derselbe eine Zusammenstellung der verschiedenen Definitionen über Philosoph und Philosophie und kommt zu der Ueberzeugung, dass die Philosophie einzig und allein die Kunst ist, in langem und weitschweifendem Vortrage, sowie mit bizarren Worten über ein Durcheinander von schlecht beobachteten und schlecht ausgelegten Thatsachen zu sprechen. Aus diesem Grunde muss jede Philosophie für die erklärte Feindin der Wissenschaften angesehen werden, die nur mit exacten und wirklich bewiesenen Thatsachen rechnen.

36. **De Closmadeuc**: Une tentative avortée d'explication du monument de Carnac.

Von den vielen Erklärungen, die für die Bestimmung des bekannten Monumentes von Menec-en-Carnac im Laufe der Jahre abgegeben wurden (Erinnerungsdenkmal an eine grosse Schlacht, Bild der Constellation des Thierkreises, Kirchhof, Tempel des Gottes Bal, Heiligthum für Schlangenkult, Ort für die jährliche Zusammenkünfte des Druiden-Collegiums etc.) vermuthet die jüngste derselben, dass seine Erbauer nach astronomischen Angaben verfahren hätten. Fussend auf der Beobachtung, dass die Urreligionen auf Sonnenkult beruhen, nehmen die Vertreter dieser Theorie an, dass die Erbauer des Cromlechs von Menec und der benachbarten Alignements an dieser Stelle ein Heiligthum errichteten, das so orientirt wurde, dass der Priester, welcher die Feierlichkeiten des Sommersolstitiums beging, und in der Mitte des Cromlechs stand, an diesem Tage die Sonne über einen bestimmten, äusserlich kenntlichen Menhir aufgehen sah und dass somit der Schatten dieses Menhir indicateur in die Richtung nach dem Centrum des Monumentes fiel. Um den Beweis für diese ihre Theorie anzutreten, begab sich eine Gesellschaft am 20. Juni 1888 an Ort und Stelle, woselbst sie die Sonne am andern Morgen in der besagten Richtung aufgehen zu sehen hoffte. Leider scheiterte dieser Versuch an dem Nichterscheinen der Sonne und wurde auf das nächste Jahr verschoben. Aber auch dann wird derselbe missglücken. Denn wie de Closmadeuc ausführlich auseinandersetzt, begeht man bei besagter Theorie den Fehler, dass man nur die Drehung der Erdaxe um sich selbst und um die Sonne in Betracht zieht, dagegen die stetige Zunahme der Schiefe der Ekliptik ausser Acht lässt. Angenommen, dass die übrigen Voraus-

Digitized by Google

setzungen richtig sind, so kann aus diesem Grunde der Sonnenaufgang am 21. Juni 1889 unmöglich an dem nämlichen Punkte des Horizontes vor sich gehen, wie zu der Zeit der Errichtung des Monumentes von Carnac. Damit dieser Fall wiederum eintrete, ist ein Zeitraum von 25 765 Jahren erforderlich.

Mehr Erfolg dürfte man sich von diesem Versuche versprechen, wenn man an der Hand astronomischer Daten nachrechnen würde, wie viel Jahre seit dem Zeitpunkte vergangen sind, an dem der Sonnenaufgang am Sommersolstitium in die Verlängerung der gedachten Linie fiel. Möglicherweise könnte eine solche Berechnung Aufschluss über die Zeit der Erbauung bringen.

37. Sitzung vom 1. Mai 1890. **Fauvelle**: Durée moyenne de la vie des employés romains à Carthage au deuxième siècle de notre ère.

Ein umfangreicher römischer Kirchhof aus dem zweiten Jahrhundert v. Chr. existirt zu Malga bei Karthago. Derselbe ist insofern besonders interessant, als die (289) Inschriften seiner Grabsteine uns die Namen und das Alter der Bestatteten hinterlassen haben. Es sind durchgängig römische Beamte, meistens aus Italien stammend, die hier begraben liegen; die männlichen Individuen von 11 Monaten 14 Tagen bis zum Alter von 102 Jahren, die weiblichen von 5 Monaten bis zu 83 Jahren. — Die aus diesen Epitaphien gewonnenen Ergebnisse über die Lebensdauer der Römer in Karthago stellt der Vortragende in Parallele mit der Lebensdauer der heutigen Pariser. Von seiner Zusammenstellung der Procentsätze an Todesfällen für jedes einzelne Jahr wollen wir nur die Gesammtresultate mittheilen.

Alter	Karthago			Paris
	Männer	Frauen	Beide Geschlechter zusammen	Beide Geschlechter
Jahre	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
0 — 5	17,44	14,44	16,35	28,78
6 — 20	19,18	13,40	16,35	5,295
21 — 40	32,55	49,48	39,00	20,55
41 — 60	14,53	14,53	14,49	26,11
61 — 102	15,69	7,21	12,63	23,285

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass in beiden Städten, Karthago und Paris, das Kindesalter bis zu 5 Jahren das grösste Contingent für die Sterblichkeit stellt. Vom 5. bis 20. Jahre geht die Mortalität in Paris bedeutend herab; sie bleibt gleich hoch in Karthago bestehen. Für die nächsten 20 Jahre steigt die Sterblichkeit in Karthago enorm, für Paris in nicht so hohem Maasse. Für das 41. bis 60. Lebensjahr findet das Umgekehrte statt; vom 60. Lebensjahre an schliesslich sinkt die Sterblichkeitsziffer in beiden Städten wieder.

50 Proc. der männlichen Römer sind vor dem 27. Jahre, die gleiche Anzahl der weiblichen vor dem 28. Jahre gestorben. Für Paris liegt dieser Procentsatz zwischen 39 und 40 Jahren. — Die mittlere Lebensdauer würde sich in Karthago für beide Geschlechter auf 26 bis 27 Jahre stellen; hingegen stellt sie sich für Paris auf fast 40 Jahre. — Einen praktischen Werth wird diese Statistik haben, wenn sie mit einer solchen über die Mortalität der nach Tunis gesandten Franzosen in Vergleich gestellt werden könnte.

In der Debatte wird darauf hingewiesen, dass eine grosse Anzahl Momente bei der Aufstellung einer Mortalitätsstatistik in Betracht zu ziehen sind; über die Lebensbedingungen und sonstigen Verhältnisse zu Karthago zur Kaiserzeit wissen wir aber gar nichts. Insofern ist diese Statistik ohne wissenschaftlichen Werth.

38. Sitzung vom 8. Mai 1890. **A. Lefèvre**: L'évolution religieuse. Vortrag, gehalten in der VIII. Transformisten-Conferenz.

39. Sitzung vom 15. Mai 1890. **Diamandi**: Nouvelles idoles de Coucouteni (Roumanie).

Die Mittheilungen des Vortragenden beziehen sich auf die von ihm aufgedeckte Niederlassung von Coucouteni in Rumänien (cf. diese Referate in Jahrg. XIX dieses Archivs, S. 139). Ausgrabungen neueren Datums förderten einige neue Idole zu Tage, die in der Form sowohl als auch in den Dimensionen denen aus den vorigen Ausgrabungen (beide Beine endigen in eine Spitze) gleichen, im Gegensatz zu diesen aber auf ihrer Oberfläche ein System von Linien aufweisen, die den Körper wie ein Netzwerk umgeben. — Zwei Erklärungen bieten sich uns für diese Erscheinung, wenn wir von einer Deutung als Product eines launenhaften Einfalles des Künstlers absehen: entweder stellen diese Linien Tätowirungen oder ein Gewand dar. Der geradlinige Verlauf der Striche, sowie ihre Verbreitung über den ganzen Körper sprechen gegen die erstere Auffassung. Dagegen gewinnt die zweite Deutung durch folgende drei Momente an Wahrscheinlichkeit.

Auf einem Gefässe aus Alexandropolis (Russland) und einer Schale von Kerci finden sich ausgezeichnete Darstellungen aus dem Leben der Scythen. Die Jäger und Krieger tragen ein durch einen Gürtel in der Hüftgegend zusammengeschnürtes Obergewand, sowie eine weite Hose, die in derselben Weise gestreift erscheint, wie die Götzenbilder aus Coucouteni. — Zur heutigen rumänischen Bauerntracht gehört ein eng um die

Digitized by Google

Taille anliegender Gürtel, der jenem aus horizontal verlaufenden Streifen sich zusammensetzenden Bande gleicht, welches die Hüften der dargestellten Personen auf den Fundstücken aus Alexandropolis, Kerci und Coucouteni umgiebt. — Schliesslich lässt sich dieselbe Tracht an jenen bekannten Darstellungen dacischer Krieger auf der Trajanssäule nachweisen.

40. **A. Dumont**: Étude sur la natalité dans le canton de Fouesnant (Finistère).

Die Beobachtungen des durch seine Arbeiten ähnlichen statistischen Inhaltes aus diesen Bulletins hinreichend bekannten Verfassers erstrecken sich diesmal auf einen Canton, der im Gegensatz zu den meisten Gegenden Frankreichs eine äusserst hohe Natalitäts- und Nuptialitätsziffer aufweist. Es ist dies der Canton Fouesnant in Finistère.

Die Natalität ist seit Beginn dieses Jahrhunderts ziemlich dieselbe geblieben. Die niedrigste Ziffer 30,5 (im Jahre auf 1000 Einwohner) wies vor 60 Jahren die Gemeinde Saint-Evarzec auf; die höchste Ziffer, 47,0, erreicht gegenwärtig die Gemeinde Forêt, die somit in Concurrenz mit Russland und Ungarn tritt, woselbst die Natalitätsziffer die höchste ist, die man überhaupt kennt. Die Anzahl der legitimen Geburten erhebt sich für 100 Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren bis zu 32,9 (in Frankreich 19,4). Die mittlere Fruchtbarkeit für eine Ehe schwankt seit Beginn dieses Jahrhunderts zwischen 3,4 und 6,5 Geburten; im Mittel beträgt sie 4,3. Wenn dieselbe auch eine hohe ist, so darf sie deswegen nicht eine bedeutende genannt werden. Sie würde an und für sich die hohe Natalitätsziffer im Canton Fouesnant auch nicht bedingen. Die letzere erklärt sich vielmehr durch die starke Nuptialität. Im Durchschnitt übersteigt die Anzahl der Ehen, die jedes Jahr unter 1000 Einwohnern eingegangen werden, die Ziffer 9; sie reichte sogar schon bis zu 12,3. Jeder Heirathsfähige im Canton Fouesnant geht eine Ehe ein, wofern ihn nicht ganz besondere Gründe zwingen davon abzustehen.

Die Mortalität ist seit den letzten Jahren sehr bedeutend gewesen; sie hat sogar manchmal die Natalität überstiegen. Ihre Ziffer hält sich immer noch über 30 (pro Jahr und 1000 Einwohner). Seit wenigstens 16 Jahren lässt sich aber die Thatsache constatiren, dass die Mortalität sich hauptsächlich auf die Greise erstreckt und dass sie auffälliger Weise bei den Kindern in den ersten Lebensjahren eine ausserordentlich schwache ist.

41. Sitzung vom 5. Juni 1890. **A. Sanson**: Sur quelques faits d'hérédité croisée.

Aus der Paarung einer flamländischen mahagoni-braunen Kuh mit einem schweizerischen Stiere von der Farbe gebrannter Kaffeebohnen ging eine Färse hervor, bei der sich die Farbe entsprechend der Farbe ihrer Erzeuger gleichmässig vertheilte: dunkelrothbraun am ganzen Körper; auf dem Rücken zog sich ein Streifen hellerer Nüancirung entlang. Diese Färse wurde mit einem flamländischen Stiere von derselben Farbe wie ihre Mutter (mahagoni-braun) gepaart und brachte ihrerseits auch ein weibliches Thier zur Welt, das entsprechend dem $^3/_4$ flamländischen Blut und dem $^3/_4$ Rothbraun seiner Vorfahren an einem Viertel des Körpers (untere Wand der Brust und des Abdomens) ganz weiss, im übrigen rothbraun war. Diese Kuh nun wurde mit einem Schweizerstier von sehr dunkelbrauner, fast schwarzer Farbe zusammengethan. Das Product war eine Färse, die entgegengesetzt aller Berechnung am ganzen Körper blassroth war; nur die Stirn und Nase zeigte ein weisses Colorit. — Es fragt sich nun, wie diese auffällige, mit der allgemeinen Regel der Vererbung nicht in Einklang zu bringende Erscheinung zu erklären ist. Sanson sieht in ihr einen Fall von Rückschlag, und zwar auf flamländische Vorfahren. Auf die schweizerische Rasse ist dieser Atavismus nicht zurückzuführen. Denn diese ist einfarbig: das Vieh der Alpen weist stets nur eine Hautfarbe, freilich in den verschiedensten Nüancirungen vom Hellsten bis zum Dunkelsten auf. Scheckige Thiere werden für nicht zur Alpviehrasse gehörig betrachtet. Dagegen kann man bei den Thieren der niederländischen Rasse an einem Körper alle vier Farben, weiss, schwarz, roth, gelb vereinigt sehen. Es stammt somit das blasse Roth und das Weiss der Haut bei der dritten Generation von einem der niederländischen Rasse angehörigen Thiere.

Aus dem vorliegenden Fall ergiebt sich die Lehre, dass es unmöglich ist, die Resultate einer Kreuzung im Voraus zu bestimmen, ein Satz, der auch auf das Menschengeschlecht Anwendung finden darf.

42. Sitzung vom 18. Juni 1890. **Nicolas**: Tumulo-dolmen de Coutignargue, à Castellet, pres d'Arles (Bouches-du-Rhône).

Der Hügel von Castellet bei Arles ist dadurch besonders interessant, dass sich in ihm unter einem dolmenartigen megalithischen Steinbau, von dem nur noch ein aufrechtstehender Stein (Menhir) heutzutage Zeugniss ablegt, noch ein gedeckter Gang befindet, der zu Bestattungszwecken gedient hat. Schon frühere Untersuchungen des letzteren hatten eine Anzahl Fundstücke zu Tage gefördert, die genannt zu werden verdienen: eine Perle, sowie eine Platte aus Gold, verschiedene Perlen aus anderem Material, wie Tropfstein, Jadeit, Serpentin u. a., ferner eine Lanzenspitze, die

Digitized by Google

mehrere Centimeter tief in einem menschlichen Wirbel steckte.

In jüngster Zeit wurden die Ausgrabungen wieder aufgenommen und durch sie die Grabstätte vollständig freigelegt. Es handelt sich hiernach um eine 7 m lange und 2 m breite Kammer, deren Boden theils mit kleinen Steinfliesen, theils mit Rollkieseln gepflastert ist. Knochenlagen wechselten mit solchen von gröberem Gestein und mit Schichten von Erde ab; die meisten menschlichen Knochen lagen auf dem Boden. — Von den Silexstücken zeigen einige (darunter eine Klinge von 23 cm Länge) sehr sauber ausgeführte Bearbeitung, aber nur solche an den Rändern und auf dem Rücken. Eine Pfeil- und eine Lanzenspitze sind von geradezu tadelloser Arbeit. Interessant sind ferner gegen 250, ganz gleich gross ausgewählte Fischwirbel, deren Apophysen sorgfältig entfernt und durchbohrt sind, so dass sie den Eindruck von Anhängseln machen. In gleicher Weise finden sich die Deckel von Cyclostomum elegans, sowie die Schalen verschiedener Helixarten und anderer Muscheln, durchbohrt und zu Schmucksachen umgearbeitet. Hinsichtlich dieser Conchylienfauna ist hinzuzufügen, dass zur damaligen Zeit verschiedene Schnecken lebten, die heutzutage nicht mehr existiren und anderen Specien Platz gemacht haben. Die heute dort gewöhnlichen Formen Helix melanostoma, terrestris und pisana z. B. fehlen vollständig u. a. m.

In der Umgegend von Arles sind ausser der geschilderten Grabstätte noch vier andere, ebenfalls der Steinzeit angehörige, Sepulcralgrotten aufgedeckt worden, deren Ausbeute in mancherlei interessanten Objecten bestand. Der Verfasser giebt uns eine Uebersicht und kurze Beschreibung sämmtlicher aus ihnen stammenden Fundstücke.

43. **Variot**: Résultats fournis par la dissection du bras d'un enfant hémimèle.

Die Section des von Variot in der Sitzung vom 20. März vorgestellten Falles von Hemimelie bestätigte doch die Vermuthung, dass es sich um eine congenitale Amputation handeln könne. — Am Ende des Armstumpfes findet sich unter der Haut eine Schicht cellulär-adipösen Gewebes, das mit den Knochenenden (ulna und radius) in Contact ist. — Jene knotenförmigen Erhebungen der Haut lassen bei mikroskopischer Untersuchung weder knorpelige, noch knöcherne Elemente erkennen. Sie stellen somit nicht Skelettrudimente dar. Ihre mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass sie einzig und allein aus fibrösem Gewebe bestehen, in denen papilläre Verlängerungen von solchen Dimensionen eingelagert sind, dass dieselben die Grösse der Papillen an den Fingern übertreffen. Sie sind stark vascularisirt; Meissner'sche Körperchen liessen sich nicht unterscheiden. Die beiden grösseren Erhöhungen wiesen auch grosse Schweissdrüsen auf.

Ueber den Verlauf der Muskeln, Nerven und Arterien vergleiche man das Original. — Die Untersuchung des Rückenmarkes constatirte eine einseitige Atrophie der Vorder- und Hinterhörner der hemimelischen Seite. Das Vorderhorn war um $^1/_4$ kleiner als das der gesunden Seite. Die weissen Seitenstränge verliefen symmetrisch.

44. **Fauvelle**: Sépultures puniques de Carthage.

Der Vortragende giebt eine höchst anziehende Monographie der bisher bekannt gewordenen phönizischen Grabstätten. Die archäologisch wichtigsten wurden von einem Missionar in Algier, Namens Delattre, in jüngster Zeit am Hügel Byrsa zu Karthago aufgedeckt und aufs Genaueste durchforscht. Wir können uns nicht versagen, die Beobachtungen Fauvelle's an diesen vorgeschichtlichen Denkmälern ausführlicher wiederzugeben.

Delattre unterscheidet drei Gruppen von Grabstätten, die auch zeitlich von einander zu trennen sind.

Die erste Gruppe, deren Alter der Vortragende in das 4. Jahrhundert v. Chr. versetzt, charakterisirt sich durch grosse (die grössten von 1 m Höhe) Thongefässe, die in sichtlich parallelen Reihen horizontal liegen und in ihrem Inneren je ein Skelett von Erwachsenen oder Kindern enthalten. Die letzteren waren unmittelbar nach dem Tode beigesetzt; bei den Erwachsenen dagegen hat es den Anschein, als ob man den Ablauf des Fäulnissprocesses erst abgewartet hätte, wonach die von Fleisch entblössten Knochen in jenen Urnen bestattet wurden. Ziemlich zahlreich kommen ausserdem noch Urnen von kleineren Dimensionen (30 bis 40 cm Höhe) vor, die calcinirte Knochen enthalten.

Eine zweite Gruppe von Gräbern stellt einfache Erdaushöhlungen dar, die von kleinen Gefässen umgeben sind und in denen die Körper von Erwachsenen geruht zu haben scheinen. Vielleicht waren dies die provisorischen Gräber für jene Skelette, die, vom Fleisch entblösst, endgültig in den grossen Urnen zu liegen kamen. In einer dieser Gruben fand sich eine punische Lampe.

Die geschilderten Bestattungsarten beweisen, dass die Karthager sie von Völkern erhielten, mit denen sie in Handelsverbindungen standen und bei denen dieselben üblich waren. Aus diesem Grunde setzt der Vortragende diese Gräber ungefähr in das vierte Jahrhundert.

Die dritte Gruppe scheint 4 bis 5 Jahrhunderte älter und ungefähr synchronistisch mit der Gründung von Karthago zu sein. Es lassen sich in ihr zwei Bestattungsmodi unterscheiden. Der eine Modus stellt ein Grab in einer Tiefe von 2 m

Digitized by Google

unter dem Untergrunde eines Junotempels dar, welches sich aus mächtigen Steinplatten von fast 3 m Länge bei einer entsprechenden Dicke aufbaut und in seinem Inneren Skelettreste, die sogleich in Staub zerfielen, sowie einige Beigaben (halbmondförmiger Gegenstand aus Blei, Ring aus demselben Metall mit einem in Gold gefassten Edelstein) enthielten.

Die andere Bestattungsart repräsentirt sich in fünf eigenthümlich gebauten Grabkammern, die in einer grossen Tiefe von Süden nach Norden orientirt angelegt waren und unverbrannte Skelette enthielten. Man kann auch hier zwei Formen unterscheiden: einfache und zweietagige Gräber. Zu ersteren gehören ein trogartig ausgehöhlter, mit mehreren Steinplatten bedeckter Monolith, der ein Skelett nebst einer fragmentarisch erhaltenen Bronzenadel in sich barg und aussen am Kopfende von grobwandigen Gefässen umgeben war, und eine aus sechs ziemlich gleich grossen Steinplatten aufgebaute Kammer von 2 m Länge, 68 cm Breite und 1 m Höhe, in der sich ausser zwei übereinander liegenden und durch eine Lage Erde getrennten Skeletten eine punische Lampe, einige Urnen, vier gebrannte Thonstatuetten, ähnlich denen der ägyptischen Mumien, zwei Bronzedisken mit einem Ringe am Rande (von der Form wie Castagnetten), eine Lanze mit abgerundeter Schneide (9 : 2,5 cm), ein goldener Ohrring, 15 Ueberreste von bemalten Strausseneiern und endlich ein Votivbeil aus Bronze befanden. — Die drei übrigen Grabdenkmäler stellen jedes äusserlich ein Parallelopipedon von 3,50 m Länge und 2,50 m Breite dar, dessen Wände, Fussboden und Decke in mächtigen (bis 3 m grossen und 40 bis 50 cm dicken), ohne Bindematerial aufgeführten Steinplatten bestehen und das oben von einem Dach, zwei spitzwinkelig zu einander gestellten Steinplatten, gekrönt wird. Gesammthöhe ungefähr 4 m. Sie sind sämmtlich in künstlichen Erdaushöhlungen angelegt. Das Innere dieser dolmenartigen Monumente ist in zwei Etagen getheilt. Die untere Etage setzt sich aus zwei trogartig ausgehöhlten Steinen (2 m Länge, 45 cm Breite) zusammen, von denen jeder zur Aufnahme eines Leichnams gerade ausreicht und deren Seitenwände als Stützen für die darüber liegenden Steinplatten, den Fussboden der oberen Etage, dienen. Diese letztere communicirt mit der Aussenwelt durch eine an der Südseite befindliche, mittelst einer angelehnten Steinplatte verschliessbare Oeffnung. — Von dem geschilderten Typus kommen leichte Abweichungen vor.

Ein Grabmal enthielt keine Skelette mehr, das zweite zwei in der oberen, das dritte ebenso viel in der unteren Etage. Eins dieser beiden letzteren ist sehr gut erhalten. Leider wurde es Fauvelle nicht gestattet, Messungen an ihm anzustellen. Die Maasse, die Delattre an den beiden Skelettresten aus dem zweiten Grabe nahm, sind nicht recht zuverlässig. Der eine Schädel hatte eine Länge von 188 mm und eine grösste Breite von 148 mm. Dieses Verhältniss würde somit für Dolichocephalie sprechen. Nach Mantegazza ist der Phönizierschädel subdolichocephal (cf. französische Referate, diesen Jahrgang oben: l'Anthropologie, Bertholon). — Die Funeralbeigaben der drei zuletzt aufgeführten Monumente bestehen in Votivbeilen, Spiegeln und Knöpfen aus Bronze, einer vergoldeten Oenochoë aus demselben Material, einem Dolche und einer spiessähnlichen Waffe aus Eisen, geschnittenen und in Gold gefassten Scarabäen, sowie einer Anzahl Schmucksachen, die alle ein ausgesprochenes ägyptisches Gepräge tragen. Fauvelle erklärt sie für Nachahmungen ägyptischer Vorbilder, die als Concurrenz von phönizischen Kaufleuten in den Handel gebracht wurden. — Das interessanteste Stück unter allen Grabfunden von Byrsa ist unserm Autor zufolge unstreitig die punische Lampe, eine Art Untertasse, deren oberer Rand an einer Stelle so nach innen gebogen ist, dass ein doppelter schnauzenartiger Ausguss entsteht.

Aehnliche Grabanlagen wie die zuletzt geschilderten hat man verschiedentlich angetroffen. Zu Sydon und am Djebel-Khami existiren in Kalkfelsen gehauene Kammern von Parallelopipedonform, in welche eine Anzahl backofenähnlicher Nischen zur Aufnahme je eines Sarcophages münden. Diese Sarcophage bestehen in ausgehöhlten Monolithen, deren gleichfalls ausgehöhlter Deckel an seiner Aussenfläche eine menschliche Figur eingemeisselt trägt. Jedoch scheint diese Art der Bestattung in Höhlen nicht den Phöniziern allein eigenthümlich gewesen zu sein, denn die Hebräer in Palästina übten ebenfalls die Sitte, ihre Todten in natürlichen oder künstlich angelegten Grotten längs der Ufer des Jordan beizusetzen.

Mehr Aehnlichkeit mit den Monumentalbauten von Byrsa bietet sich unserm Autor in den Dolmen Afrikas und Palästinas, die sich nur hinsichtlich ihrer inneren Einrichtung von jenen unterscheiden, denn etagenförmige Anordnung trifft man bei ihnen zwar nicht an. Dagegen findet der Vortragende hierzu analoge Fälle in einigen französischen Dolmen, und zwar sind es die Dolmen von Kervilor bei Trinité-sur-Mer, von Debus zu Guernesey und von la Marconière.

Die geologische Beschaffenheit eines Ortes zwingt seine Bewohner im Allgemeinen zu der einen oder der andern Form der Gräber. Zu Karthago z. B. war es den Phöniziern nicht möglich, dieselben in Stein zu hauen, wie es bei ihren Landsleuten in Syrien üblich war. Sie suchten daher diese Sitte durch ein möglichst verwandtes System zu ersetzen, indem sie die Bestattung in Dolmen, wie sie selbige in Afrika antrafen, mit

ihrem Heimathsbrauche combinirten. Auf diese Art entstanden die eigenartigen Monumentalbauten von Karthago.

Auch die Anlage von Dolmen unter dem natürlichen Niveau des Bodens fand zu verschiedenen Zeiten Anwendung. In Frankreich sind derartig angelegt die Dolmen von Mané-er-Hoeck (Bretagne) und Chante-perdrix bei Beaucaire (Bronzezeit), sowie gewisse Familiengewölbe der Neuzeit.

45. Sitzung vom 3. Juli 1890. **G. Hervé**: Coloration différente des deux yeux.

Der von Hervé vorgestellte Fall betrifft ein männliches Individuum, das bei schwarzem Bart und Haupthaar in einem Auge eine braune, in dem andern eine hellblaue Iris besitzt, und erinnert an die sogenannten yeux vairons, abnorme Fälle von totaler oder partieller Entfärbung der Iris in Folge eines angeborenen oder pathologischen Processes. Manouvrier führt als Analogon hierzu einen Mann an, der ebenfalls ein braunes und ein blaues Auge besass, desgleichen Le Double eine ähnliche Beobachtung an einem Fötus. Diamondi und Lagneau erinnern sich zweier Personen, von denen bei der einen im Zorn, bei der andern im Fieberstadium eine Veränderung der Regenbogenhäute eintrat. Piétrement endlich findet Aehnlichkeiten zu der obigen Erscheinung in der häufig zu beobachtenden partiellen Decoloration der Iris bei Hausthieren.

46. **Le Double**: Sur trente-trois muscles présternaux.

Seit dem Jahre 1872 gelang es dem Vortragenden bei den Sectionen im Amphitheater der medicinischen Schule zu Tours 33 Fälle von jenem abnormen Muskel beim Menschen zusammenzustellen, den die Wissenschaft mit verschiedenen Namen, wie M. praesternalis, sternalis brutorum, triangularis anterior oder externus sterni, rectus sternalis, supracostalis anticus, belegt hat.

Von diesen 33 Fällen betreffen 19 Fälle Individuen männlichen, 14 solche weiblichen Geschlechtes. 16 Mal war der fragliche Muskel einseitig, 17 Mal doppelseitig (davon 5 Mal in der Mitte vereinigt) ausgebildet u. s. m.

Der Vortragende definirt den Musc. praesternalis nach seinen Beobachtungen wie folgt: Derselbe ist ein abnormer, einfach oder doppelt ausgebildeter Muskel von variabler Form, Ausdehnung und Structur, der unmittelbar unter der Haut vor dem Sternum liegt. Einseitig oder doppelseitig setzt er sich für gewöhnlich oben in die Sternalsehne des Kopfnickers fort (in zwei Drittel der Fälle); sonst inserirt er entweder am Sternum oder an der Clavicula. Sehr selten verbindet er sich mit dem Platysma und noch seltener mit den Rippen oder Rippenknorpeln. — Nach unten zu kann der fragliche Muskel sich anheften am dritten Rippenknorpel und an der vierten Rippe, am fünften Rippenknorpel und an der entsprechenden Rippe, und so weiter fort bis zur achten Rippe. Er kann sich auch in die Scheiden des Rectus und Obliquus abdominis verlieren. Für gewöhnlich ist sein Verlauf vertical, manchmal kommen auch in der Mittellinie X-förmig gekreuzte Portionen vor.

Die Häufigkeit des Musc. praesternalis wird von den Autoren ziemlich übereinstimmend, in 5 Proc. der Fälle nämlich, angegeben.

Es beobachteten ihn:

Wood	an 175	Individuen	5	Mal,
Turner	„ 650	„	21	„
Wenzel Gruber	„ 95	„	5	„
Macalister	„ 350	„	21	„
Le Double	„ 722	„	33	„

Lange Zeit hindurch wurde der Musc. praesternalis mit dem Musc. supracostalis anterior, einem beim Menschen ebenfalls abnorm auftretenden Brustmuskel, zusammengeworfen. Le Double giebt die charakteristischen Unterscheidungmerkmale zwischen jenem, der auch sternalis anticus heisst, und diesem, dem sternalis posterior. Eine Deutung des letzteren als Musc. sterno-costalis mehrerer Säugethiere, wie sie von verschiedenen Autoren gegeben worden ist, scheint dem Vortragenden nicht annehmbar. Er hält ihn für eine nur dem menschlichen Körper eigenthümliche Erscheinung.

Dasselbe lässt sich dagegen nicht vom Musc. praesternalis behaupten. Der Verfasser giebt hierfür die diesbezüglichen Beweise. Ein endgültiges Urtheil über seine Bedeutung getraut er sich jedoch nicht zu, bevor nicht die vergleichende Anatomie der Muskulatur bei allen Säugethieren und oviparen Vertebraten abgeschlossen ist.

47. **De Mortillet**: Formation des variétés. Albinisme et gauchissement.

Mortillet demonstrirt an einer Serie von Conchylien den gewaltigen Einfluss, welchen Veränderung der atmosphärischen und Höhenverhältnisse auf die Veränderlichkeit der Art haben können. Helix alpina Faure-Biguet z. B. verändert beim Uebergange vom Berg zur Ebene, sowie vom trockenen zum feuchten Medium ihre Farbe, Gestalt und Grösse in dem Maasse, dass eine neue Species, Helix Fontenillii, entsteht. In gleicher Weise wandelt sich Helix cingulata Studer der Thäler in Helix frigida Jan der Hochplateaus um.

Im Anschluss an diese Form- und Farbenveränderung bespricht der Vortragende den Albinismus in der Thierwelt. Von niederen Thieren bieten hierfür interessante Beispiele Helix nemoralis L. und Helix cincta Müll. An einigen Beispielen aus der höheren Thierwelt weist

Digitized by Google

de Mortillet ferner nach, dass man drei Arten von Albinismus unterscheiden müsse, die sämmtlich auch beim Menschen vorkommen: allgemeinen vollständigen, allgemeinen unvollständigen (allgemein quoad Thier, unvollständig hinsichtlich der Intensität) und partiellen Albinismus.

Die dritte Beobachtung des Vortragenden erstreckt sich auf „Links und Rechts in der Natur". Bei der Weinbergschnecke läuft das Gewinde von links nach rechts. Unter 1000 Fällen tritt der umgekehrte Fall nur einmal ein. Möglicher Weise könnte sich aus diesen letzteren Exemplaren eine besondere Rasse herausbilden, wie es bei der Species Partula auf Otahiti geschehen ist. — Man erkennt den Einfluss von rechts und links schon in der niederen Thierwelt. Um Aufschluss zu erhalten, ob unsere Vorfahren in der neolithischen Zeit links- oder rechtshändig waren, untersuchte de Mortillet in diesem Sinne 354 Schaber aus dieser Periode. Er fand dabei, dass 197 Stück für die linke, 105 für die rechte und 52 für beide Hände gearbeitet waren. Für Frankreich speciell constatirte er, dass im Allgemeinen die Linkser doppelt so häufig waren, wie die Rechtser. Besonders deutlich prägte sich dieses Verhältniss in der Niederlassung zu Chassey (Côte-d'Or) aus. Im Süden Frankreichs dagegen überwog in der Vorzeit die Rechtshändigkeit. In den schweizerischen Pfahlbauten endlich stellt sich das Verhältniss von links zu rechts auf 20:13.

48. Sitzung vom 17. Juli 1890. **A. de Mortillet**: Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise).

Gelegentlich der Erdarbeiten zu Cormeilles behufs Durchlegung einer Eisenbahn wurden eine Anzahl vorgeschichtlicher Herdstätten aufgedeckt, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit den bekannten italienischen Hüttenböden Erwähnung verdienen.

Es handelt sich um Gruben von 2 m Durchmesser, die sich in Gruppen zu zwei und zwei nahezu in der Richtung von Nord nach Süd hinziehen und mit getrennter, thonhaltiger Erde, Aschen- und Kohlentheilchen, Steinwerkzeugen und Thierknochen in einer ungefähren Dicke von 50 cm angefüllt sind. Ihren Untergrund bildet eine mächtige Erdschicht von 1 m Dicke, unter welcher eine dicke Lage sandig-mergeligen Thones lagert. Die Entfernung innerhalb einer Gruppe beträgt 2 m; zwischen den einzelnen Gruppen 27 bis 32 m.

Die Steingeräthe bestehen zumeist in Silexstücken. Es lassen sich darunter Hämmer, Schaber, Wurfsteine, Klingen und Splitter unterscheiden. Sieben Stücke waren aus Sandstein angefertigt. — Von den wenigen Knochenobjecten bestehen vier aus eigentlichen Knochen, eins aus Hirschhorn. Es sind dies ein dolchartig zugespitzter Splitter, zwei Glätter, ein Rippenstück, sowie ein kleiner Handgriff für ein Messer. — Die Anzahl der Topfreste ist eine recht bedeutende. Mehrere Hundert Scherben konnten davon gesammelt werden, deren Dicke zwischen 8 und 12 mm schwankte. Das Material, aus dem sie angefertigt waren, zeigte sich durchweg gleichmässig; nur einige Stücke waren mit gröberen Theilchen durchsetzt. Die Farbe ist bei einigen gelb- oder rothschwarz, bei anderen grau oder schwarz. Herstellung mittelst Drehscheibe ist auszuschliessen.

Trotz der Unmasse Scherben war es möglich, nur ein einziges Gefäss von 135 mm Höhe und 165 mm grösstem Bauchdurchmesser so ziemlich zusammenzusetzen. Dasselbe hatte Kugelform und trug unterhalb des Randes mehrere knopfartige Buckel und eine doppelte Durchbohrung, nach de Mortillet ein Zeichen von Topfflickerei. Den Scherben nach zu urtheilen muss die Form der Gefässe recht mannigfaltig gewesen sein. Die Topfböden sind nicht immer gewölbt, sondern auch manchmal plan. Die oberen Ränder sind im Allgemeinen abgerundet; jedoch kommen auch breite, nach innen umgeschlagene, sowie gesägte Ränder vor. Henkel liessen sich nicht nachweisen, wohl aber zapfenförmige Aufsätze, die theils durchbohrt, theils massiv erscheinen. Eine Anzahl Gefässe war ornamentirt. Diese Verzierung bestand in horizontal oder schief verlaufenden Reihen von Nageleindrücken, in Zickzacklinien, Punktlinien u. a. m. — Die Knochen gehören durchweg Hausthieren an; bestimmen liessen sich Rind, Schwein, Schaf und Ziege. Einige Knochenreste gehörten zum Hirsch und Rehbock. Offenbar haben wir es hier mit Speiseüberresten zu thun.

Die Ausdehnung, Form und Dicke der Ablagerungen in diesen neolithischen Feuerherden sprechen dafür, dass diese längere Zeit bewohnt gewesen sein müssen. De Mortillet betrachtet sie daher als Bodenreste von Hütten, die über ihnen errichtet waren, und findet mancherlei Aehnlichkeiten mit dem sogenannten fondi di capanne Italiens.

49. **J. V. Laborde**: Sur la physiologie du cervelet.

Der Vortragende wiederholte die Thierversuche Luciani's über die Physiologie des Kleinhirns, denen zu Folge bei Abtragung dieses Organes Uncoordination in den Bewegungen eintreten sollte, die durch Mangel an Muskelkraft, Sicherheit und Muskeltonus bedingt wäre, und fand dabei im Gegensatz zu diesem Experimentator, dass die anfänglich vollständig verloren gegangene Fähigkeit der Muskeln, Gleichgewicht zu halten, mit der Zeit im gewissen Grade, wenn auch nicht bis zur Norm, wiederkehrt, und dass die Contractilität der Muskelfaser — was er durch einen

Digitized by Google

zu diesem Zwecke construirten Dynamometer nachweisen konnte — vollständig erhalten blieb, so dass das Thier bei seinen Bewegungen dieselbe hohe Ziffer der Muskelkraft entwickelte, wie ein in Bezug auf sein Kleinhirn intactes. Diese seine Beobachtungen konnte Laborde durch einen Fall aus der menschlichen Pathologie erhärten. Bei der Section einer Frau, die ausgesprochene Zeichen von Uncoordination dargeboten und dabei eine grosse Frische der Muskelkraft beibehalten hatte, fand sich zwar eine beträchtliche Atophie des Kleinhirns, besonders seiner grauen Substanz, die Oliven indessen waren vollständig intact.

50. Sitzung vom 2. October 1890. **F. Regnault**: Des béguins.

Der Vortragende lässt sich über die Beghinen aus, eine Secte, die aus den Jansenisten (Jansenius) hervorgegangen ist und ihre hauptsächlichste Verbreitung, gegen 300 Individuen, in der Gemeinde Saint-Jean-Bonnefond (im Nordosten von Saint-Étienne) findet. Seine Mittheilungen beziehen sich auf die Geschichte, Verbreitung, Tracht, Sitten, Riten und Dogmen dieser der katholischen Kirche sehr fern stehenden Glaubensgenossenschaft.

51. **Mme. Clémence Royer**: Discussion sur la dépopulation de la France.

Die mehr und mehr sich steigende Abnahme der Natalität in Frankreich ist eine notorische Thatsache und giebt zu ernsten Bedenken für das Wohl des Landes Veranlassung. Die Ursachen für diese Erscheinung können physiologischer und moralischer, bezw. ökonomischer Natur sein. Physiologische Gründe, also Unfruchtbarkeit, scheinen indessen wenig in Betracht zu kommen; denn die Französin ist ebenso productiv, wie ein Weib einer anderen Nation, und wenn sie weniger fruchtbar ist, so kommt dies daher, dass sie weniger befruchtet wird. Die Abnahme der Natalität ist somit auf den freien Willen der Eheleute zurückzuführen, die Zahl ihrer Kinder einzuschränken. Es fragt sich nun weiter, aus welchen Motiven dies geschieht.

Bei allen auf hoher geistiger und ästhetischer Stufe stehenden Völkern der Gegenwart und der Vergangenheit macht sich der Erfahrungssatz geltend, dass in dem Maasse, wie ihre Gehirnthätigkeit zunimmt, Liebe zum Luxus und Bedürfniss zum Wohlleben und Behaglichkeit sich mehr ausprägen, während gleichzeitig der Instinkt für die Familie mehr und mehr schwindet. Das französische Volk ist nun nach Annahme der Vortragenden das geistig am höchsten stehende aller Culturvölker der Jetztzeit und wird, entsprechend dem obigen Gesetze, durch die Consequenzen geleitet, die eine etwaige vermehrte Kinderanzahl mit sich bringt. Kinder sind eine Last; sie erfordern Sorge, Mühe, Arbeit, Bewachung, kurz eine Art Freiheitsbeschränkung für die Eltern. Die Motive, die Mann und Frau bestimmen, den Zeitpunkt ihrer ehelichen Verbindung hinauszuschieben und im Falle der Verheirathung die Zahl der Kinder einzuschränken oder sie sich gänzlich fern zu halten, basiren also auf dem reinsten Egoismus. Gründe, die auf dem malthusianischen Gesetze beruhen, oder durch Furcht, eine geistige Schwäche oder körperliche Krankheit auf die Nachkommenschaft zu übertragen, bedingt sind, sind eine äusserst seltene Erscheinung.

Zu diesen Ursachen sittlicher Natur kommen noch solche social-ökonomischer hinzu. Vor allem sind hier die theuren Preise der Nahrungsmittel und Wohnungen zu nennen. Um bei dem letzteren Punkte ein wenig länger zu verweilen, so kann man die Erfahrung machen, dass jene grossen Häuser, die nach Art der Kasernen in kleine Wohnungen eingetheilt sind, die beschränkteste Anzahl Kinder aufweisen, und dass umgekehrt auf dem Lande, wo die Räume nicht so beengt sind wie in den Städten, die Kinderzahl bedeutend höher steigt. Um diesem Uebel der Kinderabnahme zu steuern, ist es erforderlich, dass eine jede Familie thunlichst ein Haus für sich besitzen möge. Unter diesen Verhältnissen kann man die Kinder so isoliren, dass sie nicht störend auf das sociale Leben einwirken können. Den Beweis hierfür geben England und Deutschland, wo die grosse Fruchtbarkeit der Familien vor allem davon abhängt, dass jede derselben viel Wohnungsräume besitzt. — Eine weitere Ursache für die geringe Natalität in Frankreich liegt in der mehr und mehr sich steigernden Kostspieligkeit beim Halten von Dienstboten und in deren Unzuverlässigkeit. Kinder bedürfen der Gesellschaft, Pflege, Aufsicht und Begleitung. Die Kostspieligkeit verbietet den Eheleuten sich Wartepersonal zu halten. Die Vortragende empfiehlt daher, Anstalten zu gründen, in denen eine zuverlässige alte Frau die Kinder beaufsichtigen kann, und verspricht sich von dieser Einrichtung eine Rückwirkung auf die Zunahme der Fruchtbarkeit.

In der Discussion giebt auch Lagneau zu, dass die Beschränkung der Kinderzahl parallel gehe mit der Zunahme der persönlichen Bedürfnisse und des Luxus, den man nicht aufgeben wolle (s. S. 56).

52. Sitzung vom 16. October 1890. **O. Beauregard**: La justice et les tribunaux dans l'ancienne Egypte.

Der Vortragende lässt sich in seinen Mittheilungen, die auf einer Anzahl ägyptischer Texte und Papyrus basiren, über die Art der Gerichtsbarkeit und die Strafen im alten Pharaonenlande aus.

Digitized by Google

53. **R. Collignon:** L'anthropologie ou conseil de revision, methode à suivre. — Son application à l'étude des populations des Côtes-du-Nord.

Der Vortragende macht auf den Werth aufmerksam, von welchem die Conseils de revision (wohl etwa unsere Aushebungscommission) für die anthropologische Forschung sein könnten, wenn sie gelegentlich ihrer Dienstreisen durch ganz Frankreich, auf denen sie jedes Jahr 2865 Cantone nach einander berühren, kurze Aufzeichnungen über die somatische Beschaffenheit ihrer Bewohner machen würden. Vorzüglich wäre es der sie begleitende Arzt, den diese Beobachtungen beschäftigen könnten. Es genüge hierbei, auf vier Charakteristica seine Aufmerksamkeit zu lenken: auf die Körpergrösse, den Schädelindex, den Nasenindex und die Farbe der Haare und Augen. — Sogleich bei seiner Ankunft im chef-lieu des Cantons mache sich der Arzt an seine Arbeit. Die halbe Stunde, die dem eigentlichen Aushebungsgeschäft vorausgeht und in der nur die rein militärischen Mitglieder der Commission in Anspruch genommen werden (Prüfung der Berufungen etc.) ist für die Messungen am Schädel (Länge und Breite), an der Nase (desgleichen) und der Bestimmung der Haar- und Augenfarbe geeignet. Um zu einem Urtheile über die beiden ersten Merkmale zu gelangen, genügt es Collignon, seine Beobachtungen auf 20 Individuen zu beschränken. Bei der eigentlichen Sitzung wird die Körpergrösse aller Anwesenden — mit Ausnahme der pathologisch veränderten — notirt und die Aufzeichnungen über die Farbe bei allen diesen ergänzt, nebenbei aber auch noch solche über die Form des Gesichtes und die Krümmung der Nase hinzugefügt. Diese Arbeit wird sehr vereinfacht, wenn man nach dem Beispiele des Vortragenden eine grössere Visitenkarte mit dem folgenden Linienschema versieht

Bezeichnung		Gesicht breit	Gesicht zwisch. beiden Formen	Gesicht lang
Nase concav	braun	A····· ····	····	···
	mittel	······	·····	··
	blond	····	·	·
Nase gerade	braun	···· ·······	······	·····
	mittel	····	····	··
	blond	····	··	····
Nase convex	braun	······ ····	······· ····	·····
	mittel	·····	····	·
	blond	··	·	B·····

und jedes Mal in die Kategorie (Rubrik), wo die Merkmale eines Individuums zusammentreffen, einen Nadelstich macht.

Beispiel: Bei einem braunen Individuum mit kurzem, breitem Gesicht und zurückgeworfener Nase müsste man an Punkt A einen Nadelstich machen; bei einem zweiten von blonder Farbe mit langem Gesicht und Adlernase einen solchen bei B u. s. w.

Zweihundert Beobachtungen dieser Art finden auf einer Visitenkarte Platz; eine Karte genügt für einen Canton.

Im Anschluss an die geschilderte Methode theilt Collignon die Resultate mit, die er mit ihr im Jahre 1889 als ärztliches Mitglied eines solchen Conseil de revision im Departement Côtes-du-Nord gemacht hat.

Der Raum verbietet es, uns die Fülle der Einzelheiten wiederzugeben, die überdies für uns Deutsche von wenig Interesse sind. Mehr Bedeutung dagegen ist den Schlussfolgerungen aus dieser Statistik beizulegen, die wichtige Aufschlüsse über die Ethnologie der Halbinsel Bretagne gewähren.

Die Bevölkerung des Departements Côtes-du-Nord stellt gegenwärtig eine Mischung von verschiedenen Völkerschaften dar. Die älteste Rasse, die wir uns hier als ansässig zu denken haben, hat sich jetzt bis auf das nördliche Ende des Arrondissements Launion zurückgezogen, wo sie ungefähr noch ein Drittel der Gesammtbevölkerung ausmacht. Ihre anthropologischen Merkmale sind Dolichocephalie, Mesorrhinie, verhältnissmässig kleiner Wuchs, dunkle, oft auch schwarze Augen, relativ dunkle Hautfarbe, ein hohes, aber im Niveau der Jochbogen breites Gesicht, wenn auch weniger abgerundet in seiner Gesammtform, als das der brachycephalen Rasse, endlich eine im Allgemeinen gerade verlaufende, kurze Nase. Die allgemeine Schädelform der reinsten Vertreter dieses Typus erinnert streng an die Schädelkrümmung der Rasse von Cro-Magnon, und das Gesicht erweitert sich deutlich im Niveau der Jochbogen, wenn es auch im Allgemeinen ziemlich in die Länge gezogen bleibt. Anatomisch lässt sich der geschilderte Typus also als ethnisches Ueberbleibsel der grossen quaternären Rasse betrachten; historisch ist er vielleicht identisch mit den Atlantos des Diodor und Iberern der Classiker. In einer späteren, aber gleichfalls noch sehr weit zurückliegenden Zeit fand eine Einwanderung von Elementen statt, die vom Osten herkam. Dieselben müssen, ehe sie sich mischten, klein, brachycephal und mesorrhin, sowie braun an Haaren und Augen gewesen sein. Ihr Gesicht war vollständig abgerundet und flach, die Jochbogen stark ausgeprägt, die Nase kurz, breit und zurückgeworfen. Den Namen dieses neuen Volkes, das vielleicht zur neolithischen Zeit in Europa auftauchte, kennen wir nicht. Diese Rasse macht

Digitized by Google

noch gegenwärtig den Hauptbestandtheil der Bevölkerung aus. Im Centrum der Bretagne (Arrondissement Guingamp fast ganz, Saint-Brieuc und Loudéac zum Theil) hat sie sich am besten erhalten. — In ebenfalls vorgeschichtlicher Zeit, ungefähr ums Jahr 1800 bis 2000 v. Chr. (nach Broca) fand eine neue Einwanderung aus dem Osten her statt, die die ersten blonden Elemente nach Frankreich brachte. Diese neuen Ankömmlinge vermischten sich vollständig mit den dort ansässigen Braunen und bildeten einen neuen Typus, von dem das Ueberwiegen der blauen Augen in den Gegenden, wo die brachycephale Rasse vorherrscht, noch Zeugniss ablegt. Diese gekreuzte Rasse erhielt im Alterthume den Namen Kelten (Herodot, Hecataeus); das Land heisst deshalb bei Cäsar auch das keltische Gallien. — Die römische Eroberung brachte wiederum kleine, brachycephale und braune, Elemente mit sich. Da die somatischen Eigenschaften dieser römischen Einwanderer mit denen der in der Bretagne ursprünglichen Bevölkerung übereinstimmen, so hält es schwer, zu entscheiden, ob sich Ueberreste derselben noch erhalten haben. Collignon glaubt indessen, dass die ausgeprägte Brachycephalie an der Küste, wo auch die meisten Schwarzhaarigen vorkommen, auf römisches Blut zurückzuführen sei. — Die letzte Einwanderung endlich, die der heutigen Bevölkerung den bleibenden Stempel aufgedrückt hat, fand im 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung statt. Im Centrum leistete ihnen das keltische Element starken Widerstand und konnte sich somit hier reiner als an den Grenzen erhalten. Diese neuen Einwanderer werden von den Historikern als Bretonen bezeichnet und stellen eine aus dem belgischen Gallien durch Eindringen der Anglo-Sachsen vertriebenes Volk dar. Anthropologisch sind sie als Angehörige der kymerischen Rasse zu betrachten. Ihre Eigenschaften dürften gewesen sein: hoher Wuchs, Dolichocephalie, langes, schmales Gesicht, lange, dünne, gekrümmte Nase, blondes Haar und blaue Augen. — Wenn auch die Bretagne des späteren noch häufig von kriegerischen Operationen in Mitleidenschaft gezogen worden ist, so blieb ihre Bevölkerung doch stets von einem Einfluss in ethnischer Beziehung verhältnissmässig frei.

54. Sitzung vom 6. November 1890. **M. Guibert**: Sur l'évolution de l'entendement.

Der Vortragende sucht darzuthun, dass das Begriffsvermögen, worunter er die Fähigkeit versteht, bewusst oder unbewusst das Vorhandensein von Beziehungen zwischen dem, was unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, wahrzunehmen, einfach, ursprünglich und psychologisch unreducirbar sei. — Er entwickelt an dem allerersten Begriffe, dem von der Zeit, dass derselbe beim neugeborenen Kinde eigentlich nur eine Vergleichung angenehmer und unangenehmer Eindrücke mit dem Empfinden ist, und legt in gleicher Weise die Entwickelung des Begriffes von Raum, von Aehnlichkeit und Unähnlichkeit, von Merkmalen an der gekennzeichneten Sache und der Sprache dar. — Eine ausführlichere Wiedergabe geht über den Rahmen dieses Referates hinaus.

55. **Robin**: Conférences anthropométriques faites aux instituteurs de l'Oise.

Entsprechend dem Zuge der Zeit, die heranwachsende Jugend nicht bloss geistig, sondern auch, und dies vorwiegend, körperlich auszubilden, haben es Director und Verwalter des Waisenhauses Prévost zu Cempuis unternommen, in dem Departement l'Oise pädagogische Conferenzen abzuhalten, in denen sie ihre Zuhörer mit der von ihnen vorgeschlagenen Methode, ihren auf die ganze Erziehung neugestaltend einwirkenden Consequenzen und den bisher damit gewonnenen Resultaten bekannt zu machen suchten. — Als erster Grundsatz gilt für sie, dass Beobachtungen und Aufzeichnungen über die fortschreitende Entwickelung des kindlichen Körpers unzertrennlich seien von der Fürsorge um die normale Entwickelung. Nach den von autoritativer Seite angegebenen besten Methoden — die der Vortragende leider nicht angiebt — werden die Kinder im besagten Waisenhause in bestimmten Zwischenräumen an Grösse, Gewicht, Kraft, Lungencapacität u. a. m. gemessen und gleichzeitig über den Werth dieser Manipulationen für die Gesundheit belehrt. Nebenbei geben ihnen noch andere physische Uebungen genügend Gelegenheit zur körperlichen Entwickelung, wie Laufen, Springen, Turnen u. s. w.

Vorläufig heisst es, die vom Waisenhause Prévost angegebenen Methoden beharrlich weiter zu verfolgen und die an ihnen gewonnenen Erfahrungen auf die geistigen und körperlichen Eigenschaften des kindlichen Organismus zu übertragen. Die Vertreter dieser Methode versprechen sich von ihr einen ausserordentlichen Nutzen auf die wahre Pädagogik, „einen Triumph der educativen Anthropometrie"

56. Mlle. **Blanche Edwards**: Suite de la discussion sur le natalité et le dépopulation en France: avortement, mortinatalité, mortalité des nouveau-nés (s. 51).

Bei der Erforschung der Ursachen für die Bevölkerungsabnahme in Frankreich muss man nach Ansicht der Vortragenden von zwei Gesichtspunkten ausgehen: von einem ökonomischen und einem hygienischen. Der erstere, der schon wiederholt Gegenstand des Vortrages in der Ge-

Digitized by Google

sellschaft war, fasst die Ursache der freiwilligen Kindereinschränkung ins Auge. Dem Hygieniker dagegen fällt die Erledigung der Frage nach den Ursachen zu, welche die unfreiwillige Fruchtbarkeit der Ehen zur Folge haben. Von diesen sind in erster Linie Abort, Todtgeburt und Sterblichkeit der Neugeborenen zu nennen. — Frühzeitiger Abgang der Frucht kann durch Trauma (schädlicher Einfluss der Hochzeitsreisen) oder durch Vorsatz (krimineller Abort) bedingt sein. Gerade die zweite Ursache, die Abtreibung des keimenden Lebens, ist überaus häufig verbreitet, weitaus mehr, als man allgemein annimmt. Weitere Veranlassung zu Abort, sowie zur Todtgeburt geben die Syphilis und die Tuberculose. Die erstere Krankheit besonders stellt ein grosses Contingent (25 Proc.) an Kindern, die entweder todt zur Welt kommen oder innerhalb der ersten acht Tage sterben. Von den am Leben bleibenden syphilitischen Kindern überschreitet nur der vierte Theil das erste Lebensjahr. — Die Tuberculose nimmt in gleicher Weise an der Kindersterblichkeit Antheil; ein Fünftel aller Kinder, die überhaupt sterben, geht an diesem Leiden zu Grunde. — Neben Syphilis und Tuberculose sind Circulationsstörungen in Folge verzögerter Austreibung der Frucht, sowie Alkoholismus der Erzeuger von deletärem Einfluss auf den kindlichen Organismus.

In der weiteren Discussion wird von verschiedenen Seiten gegen die Ausführungen der Vortragenden hervorgehoben, dass alle von derselben angeführten Ursachen nicht bloss für Frankreich Gültigkeit besässen, sondern auch für andere Länder, in denen jedoch eine Bevölkerungsabnahme nicht zu constatiren wäre. Somit müssten noch andere Motive in Frankreich im Spiele sein: von diesen wäre in erster Linie die absichtlich erzielte Einschränkung der Kinderzahl zu nennen. „Das Verlangen nach Kindern bei der Bevölkerung zu heben zu suchen, das ist das wahre Heilmittel."

57. Sitzung vom 20. November 1890. **Fauvelle** legt der Versammlung einen Schädel aus einer dem Bronzealter angehörigen Grabstätte zu Chante-Perdrix bei Beaucaire vor.

An diesem Schädel, der einen grössten Längsdurchmesser von 175 mm (Cephalindex 86,85) besitzt, ist die verhältnissmässig grosse Länge der Partie von der Stirn bis zum Türkensattel, (Längsdurchmesser bis zur hinteren Wand der sella turcica 76 mm = 43,42 Proc. der Gesammtlänge) zu bemerken, eine Erscheinung, die auf eine mächtige Längsentwickelung des Vorderhirns schliessen lässt.

58. **Desiré Charnay**: Sur la mutilation du pénis chez les Australiens.

Der Vortragende berichtet über eine Verstümmelungsmethode der Eingeborenen von Central-Australien, um die Productivität einzuschränken, die in einem Aufschneiden und künstlich verhindertem Wiederzusammenheilen der Harnröhre (von der Wurzel des Gliedes an) besteht. Dieses Verfahren ersetzt die bei anderen Tribus übliche Unsitte vom dritten Kinde an die Nachkommenschaft zu tödten und wird wie dieses durch Nahrungssorgen in dem von der Thierwelt ziemlich entblössten Welttheile bedingt.

59. **M. G. Marcano**: Ethnographie précolombienne du Venezuela; Indiens Piaroas et Guahibos.

Marcano macht weitere Mittheilungen über seine Studien an der Bevölkerung der Raudals-Gebiete am Orinoko und beschäftigt sich diesmal mit der modernen Bevölkerung: den Piaroas- (im Osten) und den Guahibos-Indianern (im Westen). Uns sollen an dieser Stelle nur die Auslassungen des Vortragenden auf somatischem Gebiete interessiren. Ihnen schliesst er Schilderungen über die intellectuellen und moralischen Eigenschaften dieser beiden Völkerschaften, sowie über ihre Sitten, Gebräuche und Gewohnheiten an und giebt zum Schluss eine kleine Zusammenstellung aus dem Sprachschatze der Piaroas. Das Material, das Marcano zur Untersuchung vorlag, besteht in 10 Schädeln (4 ♂, 6 ♀) der Piaroas-Indianer. Im Gegensatz zu der präcolumbischen Bevölkerung (der Grotten von Raudals) zeigen diese modernen Schädel ein weniger brutales Aussehen, insofern die Knochenvorsprünge, im Besonderen die Glabella und die Arcus supraorbit. weniger hervortreten, ferner eine wenig mehr ausgeprägte Leptorrhinie und Megasemie. Die eigentlichen Nasenbeine sind lang und nach vorn projicirt. — Die Piaroas-Schädel sind im Verhältniss zu ihrer Länge und Breite höher entwickelt, als die von Cerro de Luna und Cucurital, niedriger dagegen als die von Ipi-Iboto. Die Dolichocephalie ist an ihnen ausgeprägter, als an den Schädeln von Cerro de Luna und Ipi-Iboto, mit denen von Cucurital stimmt sie indessen überein, eine Erscheinung, die sich dadurch erklärt, dass die letzteren die jüngsten der vorcolumbischen Periode sind. Die Stirn ist an den modernen Schädeln immer breiter, ihr Gesicht länglicher, und der Prognathismus fast ebenso ausgesprochen.

60. **Ch. Letourneau**: Sur l'origine du sentiment juridique.

Der Ursprung der Idee des Rechts ist ein biologischer. Er ist mit dem von den Physiologen so genannten Reflexacte zu vergleichen. Der Vor-

Digitized by Google

tragende erörtert an der Hand einiger Beispiele aus der Insecten-, Reptilien- und Menschenwelt (Nervenreizung bei decapitirtem Körper, Reflexbewegung) die Reflexvorgänge und schliesst hieraus weiter, dass der instinktive Reflex der Abwehr als biologische Wurzel des Rechtsgedankens, der Justiz, und somit auch als die Basis des ersten der Gesetze, des jus talionis (Wiedervergeltungsrecht) anzusehen sei.

61. Sitzung vom 4. December 1890. **Marcano**: Ethnographie précolombienne du Venezuela. Indiens Goajires.

Der Vortragende giebt weitere Beiträge zu der Ethnographie Venezuelas und beschäftigt sich diesmal mit der Bevölkerung der Halbinsel Goajira. Nachdem er einen kurzen Ueberblick über die Geschichte dieses Himmelsstriches gegeben hat, geht er auf das Kapitel der Kraniologie über.

Achtzehn Schädel sind bisher Gegenstand der Untersuchung gewesen: drei davon hat Ernst, 15 Virchow beschrieben. Marcano bereichert das Material um neun Schädel, so dass sich jetzt die Messungen an Goajiras-Schädeln auf 27 Schädel, und zwar auf neun männliche, acht weibliche und acht kindliche erstrecken. — Ein Vergleich dieser drei Serien untereinander ergiebt, dass sie vollständig übereinstimmen.

Auffällig sind an den Schädeln Marcano's die grossen sexuellen Unterschiede hinsichtlich des Volumens, des Gewichtes und sonstiger morphologischer Merkmale. Die Capacität variirt in gleicher Weise, aber nicht nur zwischen beiden Geschlechtern, sondern auch innerhalb desselben Geschlechtes. — Die Goajiras-Schädel weisen keine Spur von Deformation auf, die sonst so häufig gerade bei den Indianertribus vorkommt; Virchow und Ernst beobachteten das gleiche Verhalten. Die Norma verticalis ist ein wenig in die Länge gezogen. Die Stirn ist im Allgemeinen fliehend, die Glabella und die Arcus sind wenig ausgesprochen. Am Obelion macht sich eine leichte Abplattung und ein darunter liegender Vorsprung geltend. Das Gesicht ist massiv und ein wenig länglich; das Os malare weicht stark nach hinten ab. Die Orbitae sind rund, die Nasenbeine verlängert und reichen über die mesorrhine Oeffnung hinweg, an die sich eine leichte Subnasalfurche ansetzt.

Alle bisherigen Messungen an Goajiras-Schädeln lassen sich zu folgendem Gesammtresultat zusammenfassen. Der Cephalindex beträgt im Mittel bei ♂ 81,6, bei ♀ 80,8; der Orbitalindex bei ♂ 91,5, bei ♀ 89,3; der Nasalindex bei ♂ 46,7, bei ♀ 49,4; der Facialindex schliesslich nach den Messungen Marcano's bei ♂ 66,1, bei ♀ 64,0, nach denen Virchow's aber bei ♂ 85, bei ♀ 81. Diese Abweichungen in den Angaben der beiden Autoren über den Gesichtsindex erklärt der Vortragende durch die verschiedenen Methoden beim Nehmen dieser Maasse; Marcano hat nämlich nach dem Vorgange von Broca gemessen. — Die Capacität der Schädel setzt der Vortragende im Durchschnitt bei ♂ auf 1348, bei ♀ auf 1145 ccm fest. — Die erhalten gebliebenen wenigen Unterkiefer machen den Eindruck sehr guter Entwickelung im Verhältniss zu der des Cranium. Eine Tabelle giebt die Einzelheiten in den Maassen wieder.

Schaltknochen finden sich mehrfach an den Schädeln; ein einziges Exemplar (Ernst) unter dem ganzen Material wies eine Sutura frontalis auf, eine Abnormität, die Marcano bisher an keinem der ihm bekannten präcolumbischen Schädel Venezuelas constatirt hat.

Im Allgemeinen lässt sich über die Goajiras-Indianer sagen, dass sie zwar sehr kräftig entwickelt sind, in der Grösse aber selten 1,50 m überschreiten. Ihr Körperbau ist proportionirt und schön zu nennen. Die Hautfarbe erscheint in der Jugend dem eines hellroth gebrannten Ziegels vergleichbar, dunkelt aber mit den Jahren nach und ist im Alter beinahe mahagonibraun.

Die weiteren Auslassungen des Vortragenden berühren die üblichen Capitel aus der Ethnographie.

62. **M. Bérenger-Férand**: Contributions aux superstitions populaires des Provençaux; le passage d'un enfant malade à travers un trous d'arbre.

63. Sitzung vom 11. December 1890. Septième conférence Broca. **L. Manouvrier**: Les aptitudes et les actes dans leurs rapports avec la constitution anatomique et avec le milieu extérieur.

In geistreichem Vortrage versucht Manouvrier die Beziehungen klar zu legen, die zwischen Fähigkeiten und Handlungen des menschlichen Individuums bestehen und prüft, in welchem Maasse dieselben, sei es von der anatomischen Beschaffenheit, sei es von dem umgebenden Medium abhängig sind. — Er gelangt dabei zu dem überraschenden Resultat, dass eine jede Willensbestimmung oder überhaupt motorische Aeusserung zwar als Componente aus anatomischem Bau des Organismus, in erster Linie aus Gehirn, und dem denselben umgebenden Medium aufzufassen sei, dass aber der zweite Factor, das Milieu, weitaus mehr ausschlaggebend ist, als das Centralnervensystem. Die detaillirten Ausführungen dieses Axioms eignen sich nicht für diese kurze Darstellung. Es sei daher nur auf die Consequenzen hingewiesen, die sich dem Vortragenden aus diesem Satze ergeben. Es ist illusorisch, bei einem Menschen,

Digitized by Google

besonders bei einem heranwachsenden, nach seinen Fähigkeiten im Voraus seine Handlungen bestimmen zu wollen; denn, um ein Beispiel Manouvrier's anzuführen, mancher Brigant wäre unter äusseren Bedingungen ein Wächter des Gesetzes geworden, und vice versa. Es ist in gleicher Weise unvorsichtig, von einem Menschen behaupten zu wollen, diese oder jene Fähigkeit wäre ihm angeboren, weil es überhaupt schwierig ist, den Einfluss des Mediums von den Einflüssen der anatomischen Constitution bei der Bestimmung unserer Thätigkeit zu trennen. — Pathologische Veränderungen schränken in gewissem Sinne den Einfluss der äusseren Bedingungen ein.

64. Sitzung vom 18. December 1890. **Edm. Vielle**: Pointes de flèches typiques de Fère-en-Tardenois (Aisne).

In einer Anzahl Werkstätten aus der paläolithischen Periode in Fère und Umgegend (Departement Aisne) fand der Vortragende unter anderen dieser Periode angehörenden Steinwerkzeugen, die nichts Bemerkenswerthes darboten, drei Arten von Pfeilspitzen in Unmasse vertreten, die wegen ihrer eigenartigen Form einer näheren Beschreibung werth sind. — Die erste Serie dieser Gebilde gleicht in der Form einem Winkelmaass (der Hälfte eines gleichseitigen Dreiecks), dessen eine Kante scharf (Schneide), dessen andere dick und abgerundet (Rücken) erscheint. Durch beide Kanten wird die Spitze begrenzt, die bald rechts, bald links von der Basis aufsitzt. Die letztere verläuft zum Theil geradlinig, zum Theil winkelig geknickt oder gewölbt; zuweilen besitzt sie auch eine Art Flügel. Die eine Seitenfläche dieser Pfeilspitzen weist eine bis zwei Längsleisten auf, die andere ist glatt und nicht bearbeitet. Der dicke obere Rand, sowie die Basis sind gewöhnlich gleichfalls bearbeitet. — Ihre Länge (von der Spitze bis zur Basis) schwankt zwischen 10 bis 35 mm; im Mittel beträgt sie 20 bis 28 mm. Der Lauf eines solchen Geschosses, so folgert Vielle weiter, muss ein schiefer, kein horizontaler gewesen sein, und eine ähnliche Verwundung wie eine Pfeilspitze mit Widerhaken erzeugt haben.

Der zweite Typus von Pfeilspitzen gleicht dem mit querverlaufender Schneide. Die Form ist unregelmässig rechtwinkelig oder trapezförmig. Oberer und unterer Rand (Schneide und Basis) sind dünn und scharfschneidend, die beiden Seitenränder immer bearbeitet. Eine oder auch zwei querverlaufende Leisten theilen die Pfeilspitze in Schneide und Basis.

Ein dritter Typus vereinigt die beiden vorhergehenden in einer Form.

Eine Anzahl Abbildungen veranschaulichen den Vortrag Vielle's.

65. **G. Diamandy**: Amulettes et bijoux bulgares.

66. **Fauvelle**: Suite de la discussion sur la diminution de la natalité en France.

Der Vortragende hält die bisher von den Oekonomisten (Furcht vor Nahrungssorgen etc.) sowohl, als auch von den Hygienisten (Syphilis, Alkoholismus, endemische Krankheiten) gegebenen Erklärungsversuche für die Abnahme der Natalität in Frankreich für ungenügend. Ebenso wenig sei dem Umstande Gewicht beizulegen, dass die französische Nation hierzu besonders disponirt erscheine, weil sie sich durch Juxtaposition verschiedener Rassen zusammensetze. Vielmehr muss man die physiologischen Bedingungen in Betracht ziehen, unter welchen die Individuen sich befinden, welche die verschiedenen Classen der menschlichen Gesellschaft zusammensetzen.

Fauvelle weist auf biologischem Wege nach, dass bei normal erhaltener Zeugungsfähigkeit des thierischen Organismus Berechnung und Uebertragung nicht im Stande sind, die Befruchtung zu verhindern. Anderenfalls muss der Zeugungsinstinct nicht mehr intact sein. Er forscht nun weiter, auf welche physiologische Verhältnisse die Sterilität in Frankreich zurückzuführen ist. — Die Intentionen der katholischen Lehre gehen darauf hinaus, ihre Anhänger auf möglichst alle irdischen Genüsse, also auch auf die der Ehe, Verzicht leisten zu lassen. Um diesen Zweck zu erreichen, verbietet dieselbe jede fleischliche Beziehung zwischen den beiden Geschlechtern, und stellt als höchstes Ideal das Cölibat hin. Als bestes Mittel, um die Keuschheit zu bewahren, gilt weiter die Abgeschlossenheit von der Welt, die Clausur in den Klöstern. Durch dieses Verfahren wird aber, wie der Vortragende fortfährt, der Zeugungstrieb unterdrückt. Man bedenke, dass die meisten Knaben der wohlhabenderen Stände in Klöstern oder Internaten ihre Jugendzeit zubringen, wo jegliche Berührung mit dem weiblichen Geschlechte verpönt ist. In Folge solcher widernatürlicher Unterdrückung des Geschlechtstriebes werden diese Räume zu Brutstätten sexueller Verirrungen. Die Neigung zum anderen Geschlecht wird im Keime unterdrückt. Andererseits macht sich der Einfluss der klösterlichen Erziehung bei den Mädchen in einer unvollständigen und späten Entwickelung der Productionsorgane bemerkbar. Die Nachkommen eines auf diese Weise vorbereiteten Ehepaares, dessen einer Theil frühzeitig in Bezug auf seine Zeugungsfähigkeit erschöpft, dessen anderer noch nicht genügend entwickelt ist, kommen theils zu früh zur Welt, theils werden sie schwächlich geboren und finden bei ihrer den Folgen atrophischer Zeugungsorgane exponirten Mutter keine Nahrung. Um diesen unangenehmen

Digitized by Google

Folgen einer Niederkunft vorzubeugen, hüten sich die jungen Eheleute in der Zukunft vor normaler geschlechtlicher Vereinigung. So erklärt es sich auch, inwiefern auch die Oekonomisten von ihrem Standpunkte aus die Frage der Bevölkerungsabnahme lösen zu können geglaubt haben. — Ganz anders liegen die Verhältnisse in den Arbeiterfamilien, deren Kinderzahl nachweislich nichts zu wünschen übrig lässt. Hier hält der stete Verkehr der Knaben und Mädchen unter sich den Zeugungstrieb wach. Die Arbeiterclasse ist somit die zeugungsfähigste der menschlichen Gesellschaft, trotzdem bei ihr Nahrungssorgen und sonstige Einschränkungen im hohen Grade mitsprechen.

Die Frage nach der Bevölkerungsabnahme in Frankreich gestaltet sich nach diesen Ausführungen des Redners zu einer rein physiologischen. Nur von diesem Standpunkte aus lassen sich Gegenmittel in Vorschlag bringen. Von solchen besteht das hauptsächlichste darin, den Zeugungstrieb des wohlhabenden Mittelstandes zu stählen, was wiederum nur geschehen kann, wenn man gegen die die Sterilität begünstigenden Dogmen der katholischen Kirche Front macht.

III. Mémoires de la société d'anthropologie de Paris. 2. série, tome IV, deuxième fascicule. Paris 1890.

67. **G. Marcano**: Ethnographie précolumbienne du Venezuela, région des Raudals de l'Orénoque.

Der Verfasser beschäftigt sich in dem vorliegenden Aufsatze mit der Bevölkerung des alten spanischen Guyane, des Ländergebietes zwischen dem Atlantischen Ocean und dem Esequibo einerseits und dem Orinoko, Rio Negro und Cassiquiare andererseits. Im Besonderen richtet er sein Augenmerk auf die Anwohner der Raudals, der mächtigen Katarakte des Orinokostromes. — Das venezuelische Guyane war vor der Eroberung von einer Reihe verschiedener und von einander unabhängiger Völkerschaften bewohnt: den Manativitanos, Marapizanos, Cabres, Guaraunos, Tamanaques, Maïpures, Aquerecotos, Jaruro-Botoy, Salivas, Otomeques, Piaroas, Guaharibos, Maquiritares, Aicheambena und Caraïben. Alle diese Tribus sind gemeinsamer Herkunft; und wenn auch ihre Sprachen im Allgemeinen von einander abweichen, so ist doch diese Verschiedenheit keine grössere, als zwischen den einzelnen Dialekten des Italienischen.

Die Raudals-Gebiete werden gegenwärtig von den Piaroas im Osten und den Guahibos im Westen eingenommen.

Marcano's Untersuchungen auf seiner Excursion nach dem oberen Orinoko galten unter anderem im Besonderen der Auffindung von Knochenresten der präcolumbischen Bevölkerung. Trotz der grossen Schwierigkeiten, mit denen gerade das Studium dieses Gebietes der Ethnographie verbunden war, gelang es Marcano dennoch, aus mehreren Grotten eine ziemliche Serie von Schädeln zusammen zu bringen. Zwei lieferten davon weitaus das meiste Material: die Höhle Cerro de Luna 95 und die von Ipi-Iboto 49 Schädel. Die Resultate seiner Messungen sollen uns im Folgenden beschäftigen.

1. In der Höhle Cerro de Luna fanden sich 52 männliche und 43 weibliche Schädel; von diesen scheiden zwei männliche und zwölf weibliche von der folgenden Betrachtung aus, weil diese einen gewissen Grad von Deformation aufweisen.

a) Männliche Schädel. Stirn schmal und fliehend, Arcus sehr ausgesprochen. Einige sind stark dolichocephal, andere nähern sich dagegen mehr der Rundköpfigkeit. Der Index cephalicus variirt zwischen 75 und 86,47. Die mittlere Schädelcapacität stellt sich auf 1431 ccm. Jedoch ist hierzu zu bemerken, dass ein Schädel nur 1100, zwei kaum 1200, andererseits zwei sogar 1625 und mehrere über 1500 ccm erreichen.

b) Weibliche Schädel. Ihre mittlere Capacität beträgt 1285 ccm mit Excursionen von 1090 resp. 1095 (je einer) bis zu 1575 (zwei). — Ein hoher Procentsatz dieser Schädel (12) zeigt, wie schon erwähnt, Verunstaltung: eine frontale Abplattung, die lateral ist und gleichzeitig von vorn nach hinten.

2. Die Ausbeute der Höhle von Ipi-Iboto betrug 24 männliche und 25 weibliche Schädel.

a) Männliche Schädel. Auch bei ihnen ist die Stirn fliehend, die Augenhöhlen sind hoch und gross, die Glabella voluminös, die Arcus vorspringend. Der Cephalindex zeigt grosse Schwankungen; im Mittel beträgt er 77,65. Im Allgemeinen lassen sich an den Schädeln zwölf dolichocephale, acht mesocephale und nur zwei brachycephale unterscheiden. — Ihre Capacität beträgt im Mittel 1375 ccm, stellt sich also im Allgemeinen höher als die der Schädel aus der ersten Grotte.

b) Weibliche Schädel. Diese geben einen durchschnittlichen Cephalindex von 80,06, nähern sich somit der Brachycephalie. Ihre mittlere Capacität beträgt 1268 ccm.

Hinsichtlich der Einzelheiten aus den eingehenden Messungen und der minutiösen Beschreibung dieser Schädel sei auf das Original verwiesen, das dieselben ausserdem durch eine Reihe von Tabellen und Abbildungen illustrirt. — Der Keramik und den interessanten Petroglyphen der uns interessirenden vorcolumbischen Bevölkerung, die eine noch höchst primitive gewesen sein muss, sind besondere Capitel gewidmet.

Digitized by Google

68. **L. Manouvrier**: Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire.

Unter Retroversion der Tibia, eine Erscheinung, auf die zuerst Collignon gelegentlich der Untersuchung einiger quaternärer Skelette, später Fraipont bei der des Skelettes von Spy die Aufmerksamkeit lenkten, versteht der Verfasser die mehr oder minder ausgesprochene Neigung der oberen Gelenkfläche dieses Knochens nach hinten und unten, so dass diese mit der Diaphyse einen Winkel bildet. Um den Grad dieser Neigung zu bestimmen; nimmt Manouvrier zwei Winkel: den angle de rétroversion, der durch die Axe des Tibiakopfes und die der Diaphyse gebildet wird, und den angle d'inclinaison, den Winkel zwischen innerer Gelenkfläche und mechanischer Axe (durch die beiden Centren des artikulären Druckes am Femur und Astragalus) der Tibia. Der zweite Winkel ist grösser, als der erste, d. h. der Kopf der Tibia steht zur mechanischen Axe weniger geneigt, als zur eigentlichen Axe des Knochens. — 200 Schienbeine hat Manouvrier, um es sogleich vorweg zu nehmen, in diesem Sinne gemessen und folgende Resultate dabei gewonnen: der Inclinationswinkel schwankt bei den Anthropoiden zwischen 12,5 und 25,5°, der Retroversionswinkel zwischen 17,5 und 31,5°; an der Tibia von Spy beträgt der erstere 13°, der letztere 18°; bei der neolithischen Bevölkerung schwankt der Ink. ∡ zwischen 3 und 19°, der Retr. ∡ zwischen 5 und 23°; bei alten Parisern der Ink. ∡ zwischen 2 und 20°, der Retr. ∡ zwischen 1 und 25°; bei solchen der Neuzeit der Ink. ∡ 1 und 15°, der Retr. ∡ zwischen 1 und 20°; bei einer ägyptischen Mumie der Ink. ∡ 11, der Retr. ∡ 15°; bei den Indianern von Venezuela der Ink. ∡ zwischen 6 und 15°, der Retr. ∡ zwischen 9 und 20°; bei den Indianern Californiens schliesslich der Ink. ∡ zwischen 7,5 und 26°, der Retr. ∡ zwischen 11 und 31°.

Aus dieser Zusammenstellung ergeben sich mancherlei interessante Aufschlüsse; vor allem aber geht aus ihr hervor, dass fast bei allen Menschenclassen, auch bei den civilisirten Völkern der Jetztzeit, z. B. bei den Parisern, diese Winkel denen an der Tibia von Spy nicht bloss gleich kommen, sondern sie sogar übertreffen. Da aber alle diese Völkerschaften einen aufrechten Gang haben, so liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass der Mensch von Spy, wie überhaupt aus der paläolithischen Zeit, auch nicht eine aufrechte Haltung besessen haben sollte, was Collignon und Fraipont auf Grund der Retroversio tibiae in Abrede stellten. Manouvrier macht gegen eine solche Annahme energisch Front und weist des Ausführlichen nach, dass die Körperhaltung des paläolithischen Menschen gerade eine aufrechte gewesen sein muss. Bei dieser ruhte der Femur senkrecht auf der Tibia, eine Thatsache, die sich nach des Verfassers Beobachtungen mit der Erscheinung einer wenig ausgesprochenen Krümmung der Lendenwirbelsäule, wie er eine solche aus diesem Grunde auch beim paläolithischen Menschen voraussetzt, fast immer vergesellschaftlicht. — Trotzdem will er nicht wegleugnen, dass die Retroversio tibiae auch zur Halbbeuge der Unterextremitäten in Beziehung steht, aber sie bedingt solche Haltung nicht. Es ist somit nicht unwahrscheinlich, dass auch der paläolithische Mensch mit halbgebeugten Unterextremitäten einherging. Man kann diese Gangart, die vorzüglich beim Tragen von Lasten in Folge der Verlegung des Schwerpunktes hervortritt, bei Soldaten, Landbriefträgern, Bauern, Gebirgsländlern, kurz bei Leuten, die grosse Märsche machen, beobachten, während im Allgemeinen der Städter in gerader Haltung einherschreitet. So erklärt es sich auch, wenn die Caledonier und sonstige wilde Vökerschaften, die auf gebirgigem Terrain sich bewegen, einen grossen Neigungswinkel an ihrer Tibia aufweisen, ebenso wie das Material, das Manouvrier im heutigen Paris zu Messungen vorlag und sich zumeist aus Insassen von Krankenhäusern, somit aus solchen Individuen rekrutirte, die sich entweder von Jugend auf mit dem Tragen von Lasten beschäftigt haben oder vom Lande stammen, wo sie unter ähnlichen Verhältnissen aufgewachsen sind. Aus allen diesen Beobachtungen geht zur Genüge hervor, dass auch der Mensch des Diluviums bei seinen Wanderungen, auf denen er sein Jagdgeräth und gelegentlich auch Beute mit sich schleppte, mit gebeugten Unterextremitäten einherschritt. — Dieses Zugeständniss involvirt aber nicht — und Manouvrier betont dies wiederholt —, dass seine Haltung in der Ruhe noch keine aufrechte gewesen sei. Die aufrechte Stellung ging vielmehr nothwendiger Weise allen anderen Veränderungen voraus, welche die Species Mensch erzeugt haben, sie hat sich schon während der Tertiärzeit herausgebildet.

Die Bezeichnung pithecoid ist daher eine ganz falsche für die Erscheinung der Retroversion der Tibia, die gerade der Species Mensch angehört. Ebensowenig darf man diese Bezeichnung der Platyknemie beilegen, von der Manouvrier schon früher nachgewiesen hat, dass sie keineswegs für eine gebeugte Haltung des paläolithischen Menschen spricht.

IV. Bulletin de la société Neuchateloise de géographie. Tome V. 1889 bis 1890. Neuchatel 1890.

69. **Léon Metchnikoff**: Bushmen et Hottentots. S. 53 bis 100.

1. Buschmänner. Die Bezeichnung für diesen Volksstamm ist keine einheitliche. Bosjesmannen

Digitized by Google

(englisch Bushmen, deutsch Buschmänner) = Gebüschbewohner tauften ihn die ersten holländischen Kolonisten; Ba-Roa nennen ihn die Betschuanen, Abatou = Bogenmenschen die Kaffern, San die Hottentotten u. s. w. Wir werden in der folgenden Darstellung dem Beispiele des Autors folgen und die Bezeichnung San der Kürze wegen mit der sonst üblichen Bezeichnung Buschmänner abwechseln lassen.

Die geringe Körpergrösse der San ist von allen Beobachtern nachgewiesen worden; jedoch variiren die Angaben hinsichtlich der Schwankungen der einzelnen Individuen. Fritsch gab als Mittel für sechs Messungen 1444 mm, im Besonderen für vier Frauen 1448 mm an. Barron erhielt eine niedere Ziffer, 1371 (♂), beziehungsweise 1219 mm, desgleichen Vincent 1300, sowie Burchall und Lichtenstein 1219 mm. Ohne identisch mit den Acca, Doko, Obongo und anderen Pygmeen-Völkern des äquatorialen Afrika zu sein, kann man die San doch als einen der Zweige einer autochthonen Zwergrasse ansehen. — Die Hautfarbe der Buschmänner ist ziemlich hell, nach Serpa Pinto um ein weniges dunkler als die mancher portugiesischen Matrosen. Ihr Gesicht ist gelbschwarz und gleicht dem Teint der Mongolen. Auffällig sind mancherlei Aehnlichkeiten zwischen dieser asiatischen Rasse und den San, so die Breite und die starke Entwickelung der Backenknochen, der Prognathismus, die Eurygnathie des Gesichtes, die Bildung des Mundes und Kinnes, die weisse Farbe und die Regelmässigkeit der Zähne, die Zartheit der Extremitäten, sowie die Schlitzäugigkeit. Dagegen unterscheidet sie von den Mongolen die hohe und gewölbte Stirn, die kaum merklich vorspringenden Augenbrauenbogen, vor allem aber der dolichocephale Schädel (73,02) und die Beschaffenheit der Haare, die nicht straff und glatt, wie bei jenen, sondern wollig sind, beziehungsweise pfefferkornähnlich, wie man zu sagen pflegt.

Die San sind von ausgesprochener Magerkeit; ihre Haut legte sich am ganzen Körper in Falten, ein Umstand, der ihnen ein widerliches hässliches Aussehen giebt. Die Ursache für diese Erscheinung ist in mangelhafter Ernährung zu suchen; denn so bald man dem Buschmann eine bessere Verpflegung zu Theil werden lässt, setzt er im Nu, trotzdem die ihn umgebenden sonstigen Verhältnisse keine Aenderung erfahren, einen Embonpoint an.

Die Steatopygie ist bekanntlich eine häufige Erscheinung bei der buschmännischen Rasse. Wenn auch beide Geschlechter hierfür ihr Contingent stellen, so befällt sie die Männer weit seltener als die Vertreter des weiblichen Geschlechtes. Armand vermuthet, dass die Steatopygie, die nach Cuvier's Untersuchungen in einer Ablagerung von Fettmassen, die von starken Bindegewebsfasern durchsetzt werden, besteht, zum grossen Theile durch die excessive Krümmung der Lendenwirbelsäule bedingt wird, wodurch das Kreuzbein fast horizontal zu stehen kommt. Zumeist werden die Kinder beiderlei Geschlechtes schon in den ersten Lebensjahren von ihr befallen, während hingegen bei den Hottentotten die Steatopygie nur bei den Frauen, und zwar erst in der Pubertät oder nach der ersten Schwangerschaft auftritt. — Alle Angaben von einem Auftreten der Steatopygie bei anderen Völkern, als den angeführten, beruhen wahrscheinlich auf einem Irrthum oder sind wenigstens mit Vorbedacht aufzunehmen.

Dagegen ist das Vorkommen jener excessiven Wucherung der Geschlechtsorgane, die man als tablier zu bezeichnen pflegt und die keineswegs als ein absichtlich hervorgerufener Körperschmuck aufzufassen ist, bei verschiedenen Völkern Afrikas erwiesen.

Der Verfasser schliesst den Abschnitt über die somatischen Eigenschaften der Buschmänner mit dem Hinweis, dass dieselben eine so niedrige Stufe unter den Völkern der Erde nicht einzunehmen verdienen, wie sie ihnen die Anthropologen allgemein zuschreiben. — Es folgt sodann ein längeres interessantes Kapitel über die Sprache der San, die ähnlich dem Chinesischen demselben Worte verschiedene Bedeutungen je nach dem Tonfall zulegt, aber dabei agglutinirend wie die Bantusprachen und die sogenannten uralisch-altaïschen Idiome ist. — Der Verfasser schildert uns sodannn die persönlichen Eigenschaften der San, insbesondere ihre Unerschrockenheit und Tapferkeit, ihre religiösen Beziehungen, socialen Verhältnisse u. s. m. Zum Schluss entwirft er uns ein Bild der ungefähren Verbreitung dieses Volksstammes, der immer mehr und mehr im Zurückgehen begriffen ist.

2. Hottentotten. Auch für das Volk der Hottentotten (ein onomapoëtisches Wort) existiren verschiedene Bezeichnungen. Khoï-Khoïn (Khoï = Mensch), Nama-Khoïn, Havu-Khoïn u. s. w. benennen sich die einzelnen Tribus selbst, oder werden von Anderen so benannt.

Die Herkunft der Hottentotten wird verschieden angegeben. Einigen Autoren und auch den eigenen Traditionen zufolge sollen sie aus dem Norden hergekommen sein und mit den alten Aegyptern in Beziehung gestanden haben; andere geben ihnen einen asiatischen Ursprung. Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft jedoch hat es den Anschein, als ob ihr noch unbekanntes Vaterland im Norden des Wendekreises des Steinbocks zu suchen ist, von wo aus sie wahrscheinlich durch die vordringenden Bantustämme weiter geschoben, langsam nach Süden vorrückten und, nachdem sie den Gariep-Fluss überschritten hatten, das Capland

Digitized by Google

(Tafel-Bay und S. Helenen-Bay) in Besitz nahmen. Hier wurden sie schon von den ersten europäischen Colonisten angetroffen, bald jedoch von diesen wiederum ins Innere zurückgedrängt. Da der Rückzug ihnen indessen durch die Bantus versperrt war, so nahm diese Auswanderung ihren Weg mehr nach Westen, so dass heutzutage das Land der grossen und kleinen Noma-Koua bis zum Cunene-Fluss und vielleicht noch darüber hinaus als Stammsitz der wirklichen Hottentotten anzusehen ist.

Der Hottentotte besitzt einen viel helleren Teint, als der Betschuane und Kaffer. — Hinsichtlich der Gesichtszüge (Mongolentypus), der Hautfarbe, der Beckenneigung, der Steatopygie, der sogen. Hottentottenschürze, selbst der Schädelform (Cephalindex 72,71), sowie der Sprachweise und verschiedener Einrichtungen und Gebräuche nähert er sich dagegen dem Buschmann. Die Steatopygie, eine bei diesem Volke häufige Erscheinung der beiden Geschlechter, befällt bei den Hottentotten nur die Frauen und zwar erst im späteren Lebensalter. Diese Verwandtschaft zwischen beiden Volksstämmen hat verschiedene Forscher veranlasst, in den Buschmännern einen, durch ungünstige Lebensbedingungen in der Wüste degenerirten Zweig vom Stamme der Khoï-Khoïn zu erblicken. Wir wiesen schon oben darauf hin, dass bessere Verhältnisse den Buschmann in seinem ganzen Habitus abzuändern vermögen. Trotz alledem scheinen Hottentotten und Buschmänner ganz getrennte Rassen darzustellen, die höchstens in einer weit zurückliegenden Zeit aus einer gemeinsamen Urrasse hervorgegangen sein können. Diese Auffassung bricht sich in neuerer Zeit immer mehr Bahn und findet u. a. eine Stütze durch die Untersuchungen Bleak's über die Sprache der Hottentotten und Buschmänner. Der Art und Weise der Aussprache nach zwar übereinstimmend, ähneln sich beide Idiome; jedoch nicht mehr als z. B. das Englische und Lateinische. Die Sprache der Hottentotten ist im Vergleich zu jener viel fortgeschrittener.

Hinsichtlich der Körpergrösse unterscheidet sich der Hottentotte vom Buschmann, insofern dieselbe bei jenem die Mittelwerthe übersteigt; individuelle Schwankungen zwischen 140 und 160 cm kommen indessen auch vor.

Nachdem der Verfasser die Hottentotten in somatischer Beziehung abgehandelt hat, gewährt er uns einen Einblick in ihr geistiges und intellectuelles Leben, ihre Gewohnheiten, Sitten u. s. m.

Die von verschiedenen Seiten aufgestellte Behauptung, dass die Rasse der Hottentotten im Zurückgehen begriffen sei, entbehrt bisher jeder Begründung. Dr. Buschan.

Der XI. internationale Congress für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau vom 8. bis 20. August 1892.

Von

Professor Dr. J. **Kollmann** in Basel.

Der Congress hat trotz der Cholera, die in Russland so verheerend aufgetreten ist, zur festgesetzten Zeit stattgefunden und einen befriedigenden und lehrreichen Verlauf genommen. Selbstverständlich hatte er unter der Ungunst der Verhältnisse zu leiden, er war nur spärlich von Ausländern besucht worden. Hätte der Westen so festes Vertrauen auf die officiellen Choleraberichte aus Russland gehabt, wie sie es wirklich verdienten, dann wäre die Zahl der Gäste grösser geworden. Aber in vielen Kreisen glaubte man bereits an eine grosse Epidemie, weil von den Journalen widersprechende Berichte über den Gesundheitszustand von Moskau gebracht wurden. Ich befand mich eben auf dem Congress der deutschen Anthropologen in Ulm, als die Nachricht auftauchte, die Cholera sei nunmehr auch in die Congressstadt eingezogen. Wenn dem so ist, so argumentirte

Digitized by Google

man allgemein, dann wird die Epidemie dort sofort eine erschreckende Ausdehnung gewinnen. Die letztere Annahme hat sich als falsch erwiesen.

Nachdem die Seuche auf der weiten Reise von Indien über Persien und durch das asiatische Russland immer an Kraft und Heftigkeit zugenommen hatte, Samara und Samarkand verheert und schon in Nishni-Nowgorod eingebrochen war, glaubten wir alle im Westen, in Moskau und Petersburg würde sie eine ebenso entsetzliche Macht entwickeln. Aber die Municipalitäten und die Aerzte, entwickelten eine staunenswerthe Energie. die Disposition der Einwohner für die Seuche war nicht vorhanden, und so gelang es in kurzer Zeit, die Gefahr zu beherrschen und ganz zu beseitigen.

Allein Niemand konnte dies vorauswissen, und die Scheu vor einem Besuch des bedrohten Moskau war demnach erklärlich. Wenn ich dennoch die Fahrt unternahm, so geschah es unter dem Eindruck der bestimmtesten Nachricht, dass um den 6. August noch kein Cholerafall in Moskau vorgekommen war, und in dem festen Vertrauen auf das Organisations-Comité, dass es uns nicht mitten in eine Epidemie hineinrufen werde. Dieses Vertrauen war völlig berechtigt. Mit dem Beginn des Congresses schlich sich zwar die Epidemie ein, aber sie entging nicht der Wachsamkeit der Behörden, und nicht allein der internationale Congress für Anthropologie und Urgeschichte konnte zu Ende geführt werden, sondern auch der unmittelbar sich anschliessende internationale Congress für Zoologie.

Der Congress für Anthropologie in Moskau unterschied sich in mancher Hinsicht von den früheren z. B. schon dadurch, dass man sofort in medias res, ohne weitere Präliminarien, hineingeführt wurde. Sonst war es Gepflogenheit gewesen, dass die erste Sitzung einem grossen feierlichen Aufmarsch der Delegirten aller Länder glich. Die Vertreter der Regierung, der Stadt, der wissenschaftlichen Gesellschaften empfingen und begrüssten zuerst die Gäste, und die Delegirten brachten wiederum im Namen der Regierungen oder gelehrten Vereine ihre Huldigung dar. Man tauschte so eine Reihe internationaler Höflichkeiten aus mit strenger Observanz. Statt dessen war dieser Akt in eine anziehende Soirée verwandelt worden, in der zum Beginn ein Knabenchor mit seinen lieblichen Stimmen meisterhaft einige russische Kirchenlieder sang, ein Mitglied des Organisations-Comités uns begrüsste und dann Baron de Baye, Delegirter der französischen Regierung, dankte. Damit war die Ceremonie des officiellen Empfanges beendigt. Darauf wieder Lieder des Knabenchors, zwanglose Unterhaltung, welche um 11 Uhr mit einem Imbiss abschloss, wobei die herrlichen Fische Russlands, Stör, Sterlet und der Caviar, trefflich mundeten. Es entwickelte sich bald eine lebhafte Unterhaltung, die einen geradezu herzlichen Ton annahm. Die Freude an dem Besuch der Gäste trat überall warm und wohlthuend hervor, und verscheuchte mit einem Male alle Bedenken, die denn doch unsern Einzug begleitet hatten: Bedenken, die eben das weitere Auftreten und Benehmen der asiatischen Diva betrafen.

Ich erinnere mich noch sehr gut unserer Ueberraschung, der der Herren R. Virchow, H. Virchow und des Herrn Popoff, eines jungen russischen Gelehrten, der uns in liebenswürdigster Weise als Dolmetscher begleitete, als auf der letzten Haltestation des Schnellzuges (Wjäsma) am Ende der kleinen Wagenreihe ein durch seine tadellos weisse Farbe auffallender Sanitätswagen für Cholerakranke sich bemerkbar machte. Man sprach nicht viel darüber, aber dachte um so mehr. Der Abend im Slavischen Bazar erfüllte aber bald mit völliger Zuversicht über einen ungestörten Verlauf des Congresses, denn die ganze Gesellschaft unserer Moskauer Collegen gab sich mit ungekünsteltem Behagen dem Verkehr mit den Gästen hin.

Wir fühlten uns sogleich am ersten Abend wie en famille. Und das blieb die vorherrschende Signatur des ganzen Congresses, der Sitzungen wie der geselligen und festlichen Vereinigungen, ob wir uns im Salon der Gräfin Ouwaroff befanden oder im Palais des Grossfürsten Alexei, der während des ganzen Congresses mit seiner lieblichen Gemahlin in Moskau zugegen war. Die hohen Herrschaften zeigten wiederholt ihr lebhaftes Interesse für die Arbeiten des Congresses durch Theilnahme an den Sitzungen und den Besuch der prähistorischen Ausstellung. Ihr Aushalten in der Stadt war für die Congressmitglieder wie für die Bevölkerung ein unverkennbarer Beweis von zufriedenstellenden sanitären Verhältnissen.

Von Delegirten waren anwesend aus Belgien: Baron de Loë; aus Dänemark: Waldemar Schmidt; aus Deutschland: R. Virchow, H. Virchow und Grempler; aus Frankreich: E. Chantre und Baron de Baye; aus Italien: Sergi; aus der Schweiz: Kollmann; die Collegen aus Schweden, aus dem classischen Lande der Archäologie, waren leider nicht vertreten.

Moskaus Gelehrte aus den medicinischen, naturwissenschaftlichen und archäologischen Kreisen waren vollzählig erschienen, ich nenne in erster Linie Anatol Bogdanow, die Triebfeder des Congresses, Anutschine, den officiellen Vertreter der Anthropologie insofern, als er den Lehrstuhl der Anthropologie an der Universität inne hat, dann Moroschowetz, Sernow, Tichomirow (der Embryologe) und Tichomirow (der Botaniker), Zograf, Koschewnikoff (der Neurologe), Sklifassowski (der Chirurg), Erismann (der Hygieniker), Klein (Path. Anatomie), Vogt (Experimentelle Pathologie), N. Koulaghine,

Digitized by Google

Th. Kawraisky, Koulaghine, Raswetoff, W. Troutowski. Aus anderen Universitätsstädten waren anwesend: Maleijew-Tomsk und Dogiel-Kasan, Tichomirow-Kiew.

Unter den Prähistorikern trat vor allem eine Dame in den Vordergrund, die Seele der reichen prähistorischen Ausstellung, die Gräfin Ouwaroff, welche seit dem Tode ihres durch prähistorische Untersuchungen berühmten Gemahles die Erforschung der Kurgane mit Eifer fortsetzt, und eine interessente Collection aus kaukasischen Gräbern ausgestellt hatte. Da hatte Herr Samokwassoff aus seiner grossen Sammlung eine Reihe wichtiger Funde ausgebreitet, leider war er selbst nur kurz während des Congresses anwesend, dann die Herren Bobrinzki, Poutjatin, Sawenkoff, Scherbatoff, Wiskowatoff u. A. Leider war während des Congresses keine Präsenzliste ausgegeben worden, und so ist meine Aufzählung der Prähistoriker zweifellos sehr lückenhaft.

Bei den wissenschaftlichen Verhandlungen trat diesmal die Rassenanatomie besonders stark hervor. Das hat seinen Grund theilweise darin, dass Bogdanow, der seit 25 Jahren die craniologischen Arbeiten in beständiger und fruchtbarer Bewegung erhalten hat, der Erörterung über die prähistorische Bevölkerung Russlands eine Hauptrolle zugedacht hatte. Das war dem Scharfblick Virchow's nicht entgangen und in seiner Rede bei der Eröffnungssitzung hat er die Arbeit der früheren Congresse hervorgehoben und gleichzeitig die grossen Ziele angedeutet, welche in der nächsten Zukunft von Seiten der Archäologie weiter zu verfolgen sind. Er führte dies unter dem Titel: Die Abwechslung in den wissenschaftlichen Problemen auf den internationalen Congressen fur Anthropologie u. Urgeschichte in folgender tiefdurchdachten Weise aus:

„Die internationalen Congresse haben während eines Menschenalters einen bestimmenden Einfluss auf die Forschung wie auf die Ideen der Zeitgenossen ausgeübt. Ihre Gründung fiel in eine Zeit, in der die Entdeckungen des Boucher de Perthes über die Existenz des Menschen während des Diluviums, die Entdeckungen der Pfahlbauten durch Ferdinand Keller, der Troglodyten in der Dordogne (Christy und Lartet), der Kjökken möddinger von Worsaae, ebenso wie die Darwin'sche Theorie, die früheren wissenschaftlichen Anschauungen auf den Kopf gestellt hatten.

Die Congresse standen einer enormen Aufgabe gegenüber. Es galt, alle Länder Europas zu durchsuchen, nach den Spuren der Ureinwohner, nach den Anfängen der Cultur, nach den Wegen, auf denen sie sich ausgebreitet und nach der Wiege der Menschheit überhaupt. Viele der aufgeworfenen Fragen können als definitiv gelöst betrachtet werden. Wir wissen, dass der Mensch während der Zeit des Diluviums gelebt hat, Jahrtausende hindurch in armseligem Zustande, nach unseren Begriffen in einem wahren Elend, währenddem Steine, Holz und die Knochen der Thiere ihm allein die Waffen lieferten für den Kampf um seine Existenz. Wir sind überzeugt, dass ein ungeheurer Zeitraum verging bis zur Entdeckung der Metalle, und dass sie nur sehr allmählich den Gebrauch der Steine ersetzten. Das ist die Erkenntniss von dem dürftigen Anfang der Menschheit und von der langsamen Entwickelung der Cultur, welche seit der Gründung der Congresse in das Bewusstsein der civilisirten Menschen überging.

Die weiteren Fragen über den Ursprung des Menschen und über die Herkunft verschiedener Hülfsmittel für die Entwickelung der menschlichen Cultur sind im Vergleich zu der eben erwähnten wichtigen Erkenntniss im Ganzen wenig fortgeschritten. Auf dem Congress in Lissabon sollte die Existenz des Menschen in der Tertiärzeit bewiesen werden, aber die Mehrzahl der Mitglieder konnte die Ueberzeugung nicht gewinnen, dass die auf tertiärem Gebiet zu Otta zahlreich gefundenen Feuersteinsplitter von Menschenhand herrühren oder aus jungfräulichen, noch unberührten Erdschichten stammen. Dasselbe gilt von den menschlichen Knochen. Wo man immer solche in tertiären Schichten gefunden zu haben glaubte, da stellte sich später heraus, dass menschliche Reste aus einer verhältnissmässig jungen Periode hinein gerathen waren.

Es wäre irrig, anzunehmen, dass die Gelehrten die Möglichkeit der Existenz des Menschen in der Tertiärzeit und also den Anfang der menschlichen Gesellschaft in jener Periode, bestreiten wollten; durchaus nicht, sie constatirten lediglich, dass die Phantasie die weiten Strecken, die bisher untersucht worden sind, schon mit Menschen bevölkert hatte, ehe noch ein sicheres Beweisstück für diese Annahme gefunden worden war.

Seit dem Congress in Lissabon haben sich die Gemüther etwas beruhigt, und die Discussion hat sich auf den Congressen wieder mehr den prähistorischen Werkzeugen zugewendet, die eine solidere Grundlage für die Beobachtung bilden und die Anthropologie ist seit jenen Tagen mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Die Beweisstücke sind nämlich so selten und gleichzeitig so bestritten bezüglich ihres Alters, dass es bis jetzt unmöglich ist, eine genügende Charakteristik des Menschen der Diluvialperiode zu geben. In Europa haben wir zwei Beispiele erlebt, die zu der höchsten Vorsicht mahnen. Es sind dies die Schädel von Cannstatt und vom Neanderthal. Ausgezeichnete Gelehrte haben sie für Repräsentanten der primitiven Rasse in Europa angesehen, aber sie sind es durchaus nicht. Auf dem Congress der deutschen Anthropologen in Ulm wurde vor

Digitized by Google

wenigen Wochen die Herkunft dieser Schädel wieder eingehend erörtert und es hat sich gezeigt, dass der Schädel von Cannstatt ganz recent ist und durchaus nicht diluvial, und dass der Neanderthaler wenigstens weit entfernt ist, typisch zu sein. Ebenso steht es mit vielen craniologischen Funden, die angeblich diluvial sein sollten. Wäre ihre Lagerung genau bekannt und ihre Erhaltung tadellos, so würde wohl keiner dieser Schädel für den Repräsentanten einer primitiven niederen Rasse angesehen werden; denn viele Schädel von scheinbar hohem geologischen Alter gleichen vollkommen jenen der jetzt noch lebenden civilisirten Rassen."

Referent ist mit den beiden letzten Ausführungen vollkommen einverstanden. Er hat schon oft darauf hingewiesen, dass die als diluvial bezeichneten Schädel durchaus nichts primitives, d. h. niederes an sich haben, sondern mit denen lebender Menschen Europas übereinstimmen. Es wurde die Beständigkeit der Rassenmerkmale sogar mit einem der Paläontologie entlehnten Worte bezeichnet, und von Dauertypen gesprochen, um dadurch noch weiterhin anzudeuten, dass weder Klima noch Nahrung, ebensowenig culturelle geistige Einflüsse die Rassenmerkmale abgeändert haben. Ich kann jedoch nicht vollkommen der Anschauung beipflichten, dass der Neanderthaler nur individuelle Züge und nicht auch typische besitze. Individuell sind zweifellos die fliehende Stirn und die stark entwickelten Augenbrauenbogen, aber typisch ist die lange Schädelform, ebenso wie die der Dolichocephalen der Reihengräber oder die europäische Dolichocephalie überhaupt. (Für Weiteres verweise ich auf eine schon bezügliche Bemerkung bei Gelegenheit des Ulmer Congresses. Siehe den Bericht im Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1892, Nr. 9, S. 92.)

R. Virchow berührte sodann die grosse Frage von der Abstammung des Menschen, die auf den früheren Congressen ebenfalls schon berührt worden war und erklärte, der Proanthropos, das missing link, das Zwischenglied zwischen Menschen und Affen, sei trotz allen Suchens noch immer nicht gefunden. Dieser Theil der Moskauer Rede ist in den öffentlichen Blättern gänzlich falsch aufgefasst worden. Man erzählte, Virchow hätte sich gegen die Descendenztheorie ausgesprochen. Eine Darstellung der wichtigsten Sätze dürfte also wohl erwünscht sein.

„Es ist eine allgemeine Ueberlieferung der Völker, man könnte beinahe sagen, ein Dogma aller Religionen und eine allgemeine Ueberzeugung der Wissenschaft, dass der Körper des Menschen eine Organisation besitze wie die Thiere, und dass die nämlichen physiologischen und pathologischen Gesetze das menschliche Leben wie das der Thiere beherrschen. Allein trotz dieser Uebereinstimmung besteht doch eine deutlich erkennbare Grenze zwischen dem Menschen und dem Thier, die sich nicht wegläugnen lässt. Die Vererbung, jene räthselhafte Erscheinung, überträgt stets die Merkmale der Eltern der Species Mensch auf die Kinder. Niemals ist die Abstammung eines Menschen von einem Affen oder die eines Affen von einem Menschen beobachtet worden. Alle Affenmenschen sind pathologische Producte. Die Meinung von C. Vogt, die Mikrocephalen seien eine affenartige Rasse, auf atavistischem Wege entstanden, ist heute völlig widerlegt, seit man erkannt hat, dass Kopf und Hirn der Mikrocephalen die deutlichen Spuren krankhafter Störung an sich tragen.

Die menschliche Organisation besitzt besonders während der embryonalen Periode viele thierische Züge, die nicht allein den Affen aufgeprägt sind, sondern auch anderen Thieren. Selbst die lebendigen Zellen zeigen uns dieselben Eigenschaften bei den Menschen wie bei den Säugethieren. Bisweilen bleiben diese embryonalen Züge bestehen oder treten sogar in dem späteren Leben noch stärker hervor. Allein dieses Fortbestehen oder die Hyperplasie bedeuten noch immer keine Umwandlung im Sinne eines Rückschrittes. Vergessen wir nicht, dass die Organisation des menschlichen Körpers in ihrem Wesen thierisch ist, und dass die theromorphen Einzelheiten[1]), die hier und da auftreten, als Zeichen des Atavismus betrachtet werden können, aber wir verlangen überzeugendere Merkmale für die körperliche Abstammung des Menschen von diesem oder jenem Thiere, wenn wir sie annehmen sollten."

Man sieht, die Abstammungslehre ist von Virchow durchaus nicht bestritten worden, die Verwandtschaft, ja noch mehr die Continuität der Organisation ist offen anerkannt, ebenso wie dies jüngst erst an anderer Stelle ebenso entschieden geschehen ist. In zwei Artikeln, denen ich gerade in dieser Hinsicht eine grosse Bedeutung beimesse: Descendenz und Pathologie (Arch. f. path. Anat. Bd. 103, 1886) und Transformation und Descent (Journ. of Path. and Bacteriology. Edinburgh and London, May 1892) ist der Standpunkt der Descendenz ebenfalls festgehalten, allerdings mit jener kalten Kritik behandelt, die nur die Thatsachen im Auge behält und kühne Schlussfolgerungen zurückweist. Er erklärt dort z. B.: „Das Streben nach einer wirklichen Erkenntniss des Stammbaumes des Menschen ist nichts weniger als hoffnungslos oder tadelnswerth. Aber das scheint mir daraus zu folgen, dass es gegenwärtig, wo wir noch nichts darüber wissen, der äussersten Vorsicht und Zurückhaltung bedarf, wenn es sich darum handelt, Variationen der menschlichen Bildung

[1]) Der Redner hatte an den Processus frontalis ossis temporalis erinnert, der bei den Affen vorkommt, und an die Wollhaare der Neger, die mit denen der Schafe oder der Schnürpudel Aehnlichkeit haben.

Digitized by

auf Atavismus zurückzuführen. Und an einer andern Stelle, wo von der Polydactylie die Rede ist, erkennt er „mit Vergnügen an, dass gerade die sechsfingerige Hand und der sechsfingerige Fuss in der neuen atavistischen Anschauung in unerwarteter Weise verständlich geworden sind". Es liessen sich noch mehrere Stellen anführen, allein das Mitgetheilte dürfte genügen, um Virchow's Standpunkt richtig zu beurtheilen; er vertritt aber überall den strengsten wissenschaftlichen Standpunkt, den er niemals verlässt, auch dann nicht, wenn er populäre Reden hält. Man darf nicht vergessen, dass wir Alle, selbst die fortgeschrittensten, welche die Stammesverwandtschaft des Menschen mit den Thieren rückhaltlos anerkennen, doch äusserst vorsichtig an diesem allgemeinen Standpunkt festhalten, ohne darüber hinauszugehen. Gegenbaur behandelt in seinem Lehrbuch der Anatomie auch die Stellung des Menschen. Die grösste Autorität für vergleichende Anatomie in Europa, wie ihn einmal Darwin genannt hat, vermeidet es ebenfalls, eine bestimmte Species als den Ausgangspunkt menschlicher Abstammung zu bezeichnen, wenn er ausführt: „Bau und Entwickelung des Menschen geben den Charakter der Vertebraten und unter diesen den der Mammalia kund. Innerhalb dieser Classe zeigen die einzelnen Ordnungen wiederum nähere oder entferntere Beziehungen zur menschlichen Organisation, und von den die Abtheilung der placentalen Säugethiere zusammensetzenden Ordnungen ist es die der Quadrumanen, an welche die meisten Anschlüsse sich darbieten. Der ausgesprochenen Zusammengehörigkeit giebt man Ausdruck durch die Annahme verwandtschaftlicher Beziehungen, die auf gemeinsame Abstammung begründet sind." Soweit der Heidelberger Anatom. Andere Forscher haben vielleicht an manchen Stellen die Uebereinstimmung menschlicher Organisation mit derjenigen der Anthropoiden zu stark betont, aber sie sind im Ganzen doch nur in Laienkreisen missverstanden worden. Sehr oft ward doch betont, dass keiner der Anthropoiden als Stammvater des Menschen angesehen werden könne (z. B. Kollmann, Correspondenzbl. deutsch. anthr. Ges. 1883, Nr. 11) und der Stammbaum in der neuesten Auflage der Anthropogenie Haeckel's (Leipzig 1891, Tafel XV) lässt hierüber auch nicht den geringsten Zweifel. Bei diesen Discussionen kommt es stets darauf an, ob mehr die Uebereinstimmung der Organisation oder mehr der Unterschied betont wird. Aus Haeckel's und Huxley's Worten hörten die Laien lediglich die Theorie der Abstammung von Affen heraus und zogen daraus die traurigsten Consequenzen, und aus Virchow's Worten auf dem Congress in Moskau, in denen er auf die Unterschiede hinwies, glaubte man schon ein Verdammnungsurtheil der ganzen Descendenzlehre zu vernehmen. Die Heisssporne der letzten Sorte werden aus der Mittheilung der Moskauer Rede wohl erkennen, dass dem durchaus nicht so ist.

Virchow berichtete dann noch eine irrige Anschauung, die eine grosse Verbreitung besitzt und zu bedenklichen Folgerungen Veranlassung gegeben hat, nämlich die Annahme, dass unter den noch lebenden Menschenrassen mehrere auf einer primitiven niedrigen Organisationsstufe sich befinden. Nachdem heute schon alle Rassen der Gegenstand genauer Untersuchung gewesen sind, wissen wir, dass alle sogenannten Wilden eine vollkommene Organisation des Körpers besitzen, ebenso wie die cultivirten Rassen. Die Schädel der Eskimos und der Feuerländer gehören zu den besten Formen.

Einzelne Rassen besitzen kleine Schädel und haben eine ähnliche geringe Capacität wie die Mikrocephalen, z. B. die Andamanen, die Veddas auf Ceylon. Sie wurden deshalb Mikrocephalen genannt. Aber eine genauere Untersuchung hat den grossen Unterschied sehr bald aufgedeckt. Die Schädel der Andamanen oder die der Vedda sind vollkommen regelmässig gebaut, nur sind alle die einzelnen Partieen viel kleiner als bei den gewöhnlichen Rassen. Diese nannocephalen [1]) Schädel weisen keine krankhafte Anomalien auf, wie dies bei Mikrocephalen der Fall ist.

Eine einzige Rasse war bis in die letzte Zeit unbekannt geblieben, die Orang-Semang und die Orang-Sekai von Malacca. Ein einziger Reisender, der furchtlose Miklucho-Maclay, ist bis in jene waldigen Berge vorgedrungen, die sie bewohnen, und er hat an einzelnen Individuen des Stammes der Semangs festgestellt, dass sie von kleiner Statur sind und Wollhaare besitzen. Wir haben eine neue Expedition dorthin entsendet, um speciell die Orang-Sekai anthropologisch zu untersuchen. Jüngst ist der erste Schädel und sind die ersten Haarproben eingetroffen. Es hat sich nun gezeigt, dass dort wirklich eine schwarze Rasse mit Wollhaar, mit kurzen und kleinen Köpfen und deshalb auch kleiner Capacität existirt, aber sie besitzt kein einziges Zeichen thierischer Entwickelung an sich.

So sind wir auf allen Linien, auf denen wir den Angriff unternommen, zurückgeworfen worden. Alle Anstrengungen, um die Continuität der aufsteigenden Entwickelung vom Thier zum Menschen aufzufinden, sind vereitelt. Es existirt kein Proanthropos, kein Affenmensch, das missing link war eine Schöpfung des Traumes.

Die wissenschaftliche Anthropologie muss mit den lebenden Rassen anfangen. Die erste Aufgabe für die Errichtung einer transformistischen Lehre ist der Nachweis, auf welchem Wege die Menschen-

[1]) Diese Bezeichnung stammt von Virchow.

Digitized by Google

rassen entstanden sind und unter welchen Umständen sie ihre specifischen Merkmale entwickelt, während sie doch gleichzeitig unter dem Einfluss der Vererbung auch Merkmale ihrer Abstammung sich erhalten haben.

Hier liegt das Feld der Forschung, auf dem die anthropologischen Fehden der Zukunft ausgetragen werden. Das ist jedoch ein Gebiet, das sich im allgemeinen ausserhalb der Grenzen dieser Congresse findet. Nichts scheint einfacher, als die Voraussetzung, dass ein dolichocephaler Schädel sich in einen brachycephalen umwandle, und doch hat man niemals eine solche Umänderung beobachtet, weder die eines Brachycephalen in einen Dolichocephalen noch umgekehrt, und niemals die Umwandlung einer Negerrasse in eine arische Rasse.

Die Urgeschichte muss nach neuen Methoden suchen, um die Typen der Menschenrassen aufzuklären und die Urformen unter dem Geschlecht von heute wiederzufinden. Sie wird unter günstigen Umständen damit auch die Kenntniss der besonderen und individuellen Fälle fördern, für die uns die genealogische Reihe noch vollkommen fehlt. Diese können dann endlich in den Schatz der Wissenschaft aufgenommen werden, nachdem die Art ihrer Entstehung richtig verstanden ist.

Bleiben wir unterdessen, meine Herren, treu der Tradition der glorreichen vorausgegangenen Congresse und der glorreichen Namen, die in den zahlreichen Bänden der Congressberichte glänzen. Es waren dies die Archäologen Lartet und Desor, Worsaae und Lisch, Gozzadini und Chiaruggi, Ouwaroff und Romer. Sie seien unsere Vorbilder für die wissenschaftliche Arbeit!

Die Entdeckung der Bronze und des Bronzehandels sind Fragen, welche zuerst eine Beantwortung fordern. Seit langer Zeit war die Aufmerksamkeit der Archäologen nach Kleinasien und nach Centralasien gerichtet. Aber alle diese Länder, in denen man nicht nur die natürlichen Kupfer- und Zinnlager vermuthet, sondern auch die Heimath der Metallurgie, sind jetzt grösstentheils vereinigt unter der Herrschaft des russischen Reiches. So hat die russische Archäologie die entscheidenden Materialien in ihrer Hand, um die oben erwähnten wichtigen Fragen zu entscheiden, und um die wahre Wissenschaft zu begründen von den Culturfortschritten der Menschheit in der Vorzeit.

Anhaltender reicher Beifall der hohen Versammlung, der auch der Grossfürst Sergei, seine liebliche Gemahlin Elisabeth (von Hessen) und eine zahlreiche Suite beigewohnt, ward dem Redner für seine Ausführungen.

Virchow hatte die grossen, die Archäologie und Urgeschichte bewegenden Fragen erörtert: die Anfänge der Cultur, das Alter des Menschengeschlechtes, die Urrassen und ihre Stellung zu den fortgeschrittenen Rassen und die Bedeutung der theromorphen Bildungen. Seine Erfahrungen auf diesem weiten Gebiete hat er mit jener Klarheit dargelegt, die all seinen Reden den sichern Erfolg und den nachhaltigen Eindruck verleiht. Die Richtigkeit der Descendenzlehre in dem oben erwähnten Sinne hat er anerkannt. Sie bildet die Grundlage für alle biologischen Wissenschaften. Diese Tradition wird aus unsern Anschauungen nicht mehr verschwinden und die Welt der Vernünftigen wird sich mit dem Gedanken des Transformismus schliesslich abfinden. Sie ist auf dem besten Wege. Sie wird nicht vergessen, dass wir aller Orten stets betonen, wie die Organisation vom Niederen zum Höheren geführt hat, dass der Mensch an der Spitze der Welt der Organismen steht und eine Entfaltung des Körpers wie des Geistes zeigt, die ihn zum Herrn der Schöpfung und zu dem Gebieter über sein eigenes Selbst macht. Gerade in der letzten Eigenschaft liegt die Fähigkeit zu einer fast unbegrenzten Weiterentwickelung seiner edlen Eigenschaften.

Die Kaiserliche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Moskau hat durch die oben erwähnte Ausstellung gezeigt, dass sie sich auf diesem von Virchow angedeuteten erfolgreichen Wege befindet. Die russischen Archäologen sind nach allen Richtungen hin bereits thätig. Gleichwohl hat Herr G. Chauvet am Schlusse seines Artikels, der in dem ersten Bande der Mittheilungen des Congresses erschienen ist[1]), verwandte Gedanken ausgesprochen über die Aufgaben der Archäologie, wobei er manchen beachtenswerthen Wink gegeben hat, der in Russland gewiss Beachtung finden wird. „Das Ende des Jahrhunderts“, führt er aus, „wird in Asien ungeheure Werke entstehen sehen. Möge man dort wachsamer sein als in Europa und die Herstellung von Canälen und Eisenbahnen wissenschaftlich für die Prähistorie ausnützen. Es ist dies eine seltene und vortreffliche Gelegenheit, um zu erfahren, was die oberflächlichen Erdschichten Sibiriens und Centralasiens enthalten, sowie jene ungeheuren Flächen der gelben Erde, welche der Wind langsam seit Jahrhunderten über die mongolischen Ebenen ausgebreitet hat. Diese Ebenen enthalten wahrscheinlich die bedeutendsten Archive der Urgeschichte. Möge man die Goldgräber, die jedes Jahr enorme Massen des alluvialen Bodens umarbeiten, doch zur Beobachtung herbeiziehen. Sie werden zweifellos Knochen und bearbeitete Steine in Menge finden, welche die Regenbäche

[1]) Congr. internat. d'Arch. préhist. et d'Anthropologie, Moskau 1892, S. 57. Die Literatur Frankreichs ist ausführlich berücksichtigt.

Digitized by Google

vom Ural und Altai in die sibirischen Ebenen hinabgeführt haben. In Soourgak besitzen die Einschnitte in die goldführenden Schichten bis zu 44 m Tiefe. Möge die Urgeschichte auch aus diesen Arbeiten der Industrie Nutzen ziehen, ebenso wie aus den Bahnbauten. Eine solche vortreffliche Gelegenheit findet sich zum zweiten Male nicht wieder. Möge man kundige Gelehrte nach diesen Gebieten entsenden, damit sie die Arbeiten überwachen.

Welcher Art die überraschenden Ergebnisse sein werden, davon haben die Grabungen Herrn Savenkoff's ein beredtes Beispiel gegeben. Sein Wohnort liegt an dem oberen Laufe des Jenissei, in dem Gouvernement Jenisseisk unter 56° 1′ 4″ nördlicher Breite und 110° 29′ östlicher Länge. Die Funde sind dicht bei der Stadt Krasnoïarsk gemacht worden und betreffen die paläolithische und die neolithische Periode. Die Knochen von Mammuth und Rhinoceros mit Steinwerkzeugen, welche der ersterwähnten Periode angehören, werden in einer Tiefe von 1,5 m in Lehmgruben gefunden. Die bearbeiteten Steine sind aus erratischen Geschieben hergestellt, ihre Form ist mandelförmig, sie sind oft nur auf einer Seite behauen und zwischen 80 bis 150 mm lang und 15 bis 40 mm dick. Niemals sind Thonscherben mit den Knochen dieser Periode gefunden worden. Es ist kein Grund zur Vermuthung, dass die Artefacte einer späteren Zeit durch Zufall, wie z. B. durch Alluvialgewässer, mit den Thierresten des Diluviums vermengt worden sind. Nach der von Herrn Czersky[1]) bestimmten Fauna zu urtheilen, gehörte diese älteste Spur menschlicher Besiedelung Sibiriens, die bisher bekannt geworden ist, dem Ende der paläolithischen Periode an, d. h. der Renthierzeit.

Der obere Lauf des Jenissei ist aber auch noch später, in der neolithischen Periode, bewohnt gewesen. In der Nähe derselben Stadt wurden von Herrn Savenkoff Skelette aus Langgräbern hervorgeholt, welche aus der Uebergangsperiode zur Metallzeit stammen. In einem Grabe wurde nämlich eine Bronze gefunden, während die übrigen nur vortrefflich bearbeitete Silex- und Hornwerkzeuge enthielten, darunter überraschend vollkommene Nachbildungen von Pferd und Elenn aus Geweihstücken. Diese Bildwerke sind nicht bloss beachtenswerthe Zeugnisse für die Besiedelung dieser Gebiete, sondern ebenso für die Intelligenz und die feine Beobachtungsgabe dieser Urmenschen am oberen Laufe des Jenissei. Selbst dort, tief im Innern des asiatischen Continents, sind die Vertreter des Homo sapiens um diese Zeit hoch organisirt und offenbar mit den Fähigkeiten für jede Stufe der Cultur ausgerüstet. In den Langgräbern fanden sich zwei Schädel, von denen der eine das Gepräge europäischer, der andere das Gepräge asiatischer Gesichtsbildung an sich trug.

Vom Gebiete der Lena, aus der Gegend von Irkutsk, wurden zwei Arten von Funden vorgelegt, solche aus der neolithischen Periode, darunter Formen, die sehr viele Aehnlichkeit mit amerikanischen Nachbildungen von Thieren haben. Von anderen Fundorten lagen seltsame Bronzen vor, Beile, Schmuckgegenstände, auf deren genauere Beschreibung ich verzichten muss. Abbildungen hiervon werden sich wohl in dem zweiten Bande der Verhandlungen des Congresses finden, denn die Artefacte sind vollkommen verschieden von europäischen Formen. W. Schmidt bemerkte, dass diese Werkzeuge entschieden asiatischen Charakter an sich tragen und zwar geradezu den chinesischer Bronzen. Ein Theil der mit diesen Funden eingesendeten, weil an Ort und Stelle gefundenen Schädel ist dolichocephal, trägt aber, wie die Bronzen, die Zeichen asiatischer Abstammung an sich. Wenn sich bei weiteren Funden die Verwandtschaft der Artefacte wie der Menschen mit denen Asiens und vor allem Chinas bestätigt, dann ist wenigstens ein bestimmter Anhaltspunkt gegeben, dass dort europäische Menschen und Dinge keinen Einfluss auf die Cultur ausgeübt. Die Beobachter betreten dort ein neues Gebiet anderer Cultur und anderer Menschenrassen.

Ich habe die entferntesten Funde zunächst mitgetheilt, weil sie dem Westeuropäer besonderen Eindruck machten. Stammen sie doch aus einem anderen Welttheile, von der chinesisch-russischen Grenze und geben sie doch Zeugniss von alten Culturen, bei denen eine Verwandtschaft in dem Entwickelungsgange von dem Steine zur Bronze unverkennbar ist, obwohl andere Menschenrassen dabei in Betracht kommen.

In dem ersten Bande der Travaux du Congres international, der bei der Eröffnungssitzung den Mitgliedern überreicht wurde, finden sich werthvolle Artikel, die noch verwandte Mittheilungen enthalten. Es war ein sehr glücklicher Gedanke, russische Forscher zu veranlassen, eine Uebersicht über die urgeschichtlichen Funde ihres Landes zu geben und ich darf wohl im Namen aller Anthropologen und Prähistoriker des Westens den wärmsten Dank an dieser Stelle den Herren Dumouchel, Anntschine, Troutowsky, Slontsky, A. Tichomirow und der Gräfin Ouwaroff ausdrücken für die inhaltsreiche literarische Gabe, die eine Fülle von wichtigen Mittheilungen für den Westen Europas enthält.

Die Artikel des Herrn S. Nikitin und Tschernyshew betrachten die Beschaffenheit der quaternären Ablagerungen in Russland und die Beziehungen zu den Ureinwohnern. Herr Nikitin

[1]) Czersky, Reise in Sibirien 1888. Acad. de Sc. d. St. Petersbourgh.

räth, die Theilung der Steinzeit in eine paläolithische und neolithische Periode für das europäische Russland beizubehalten, weil sie auch dort zusammenfällt mit den geologischen Unterscheidungen von pleistocenen und modernen Ablagerungen. Das Ende der Pleistocene ist für Herrn Nikitin charakterisirt durch das Verschwinden des Mammuth, des Rhinoceros und der anderen grossen Säuger. In Russland finden sich keine Beweise von zwei Eiszeiten, die eine interglaciale Epoche trennte. Die schwedisch-preussische Theorie ist jedenfalls nur für ein beschränktes Gebiet zulässig. Sollte eine interglaciale Epoche in Russland vorgekommen sein, so hat sie sich nur auf eine bestimmte Strecke Finnlands, der Ostseeprovinzen und des Gouvernement Olonetz beschränkt. Der übrige Theil Russlands war eine grosse ebene Eiswüste wie Grönland, aber ohne Berge, welche das Eis überragt hätten und wo sich eine Steppenfauna hätte erhalten können. Es giebt folglich nur eine einzige Moräne, welche den Ablagerungen der ersten Eisperiode Schwedens und der Interglacialzeit entspricht. Die zweite Eisperiode war für den grössten Theil Russlands wahrscheinlich die Zeit der alten Torfablagerungen, des Löss und der oberen Flussterrassen. Es sind dies vorzugsweise jene Schichten, in denen die Knochen des Mammuth und anderer ausgestorbener Säugethiere gefunden wurden. Sie waren schon in Fülle vorhanden, während Skandinavien und Finnland noch durch Gletscher bedeckt waren.

Mit dem Rückzuge der fast unermesslichen Eiswüste wanderten die grossen Säuger mehr und mehr nach Norden und nach Osten. Gegen das Ende der Pleistocene erreichten sie Finnland, um dann aber bald aus dem europäischen Russland zu verschwinden, aber wahrscheinlich doch nur langsam in der nordöstlichen Partie und in Sibirien.

Der Mensch lebte gleichzeitig mit dem Mammuth am Rande der Eiswüste und besass eine ziemlich entwickelte Industrie. Er benutzte das Feuer und stellte sich, wie es scheint, ausschliesslich Werkzeuge aus Silex her. Mit dem Rückzug des Gletschers wanderte auch er nord- und nordwestlich, gelangte nach Finnland und in die baltischen Provinzen, aber erst nach dem Aussterben des Mammuth. In der neolithischen Periode besass der Mensch schon eine vorgeschrittene Cultur, denn abgesehen von Feuersteinwaffen stellte er auch solche aus polirtem Stein her und war schon auf der Höhe der Herstellung von Topfwaaren u. dergl. angelangt.

Das europäische Russland zeigt keine Spuren des Menschen aus der ersten Hälfte der Pleistocene. Ich kann mir nicht versagen, hier noch einen Satz des Verfassers anzufügen, der für die Urgeschichtsforscher besonders bedeutungsvoll ist. Nirgends findet man in Russland die Spuren des Menschen so zahlreich als längs der Linie der erratischen Blöcke. Diese Spuren gehören nicht nur der neolithischen, sondern auch der paläolithischen Periode des Menschen an, d. h. dem Zeitgenossen des Mammuth und des Rhinoceros. Da ist die Station von Gontzy, District Loubny, Gouvernement Poltawa, über welche die Herren Theofilaktoff und Kaminsky 1874 berichtet haben (Travaux, III. Sess. d'Archeol. russ. à Kiew 1874). Dieser Fundort ist von vielen russischen Geologen und Urgeschichtsforschern besucht worden, und es ist allgemein anerkannt, dass mit den Werkzeugen von Silex in der nämlichen Schichte die Knochen des Mammuth, des Ren und anderer Thiere gefunden worden sind. In einem Umkreise von 16 Metern hat man Knochen von sechs verschiedenen Mammuthleichen gefunden, die durch den Menschen und nicht durch Wasserbäche herbeigeschleppt wurden. Sie dienten mit anderen Säugern zur Nahrung des Menschen. Die Knochen sind zerschlagen, zerbrochen und angebrannt, mit einem Worte, der ganze Zustand der Knochen wie alle übrigen Merkmale beweisen die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth.

Eine andere Mammuthstation findet sich an dem Ufer des Don, Gouvernement Woroneje, über welche Poliakoff ausführlich berichtet hat. Die Spuren von der Anwesenheit des Menschen sind dort sehr ähnlich denen von Gontzy, nur mit dem Unterschiede, dass in den oberen Lagen der Flussterrasse auch eine neolithische Station gefunden wurde, mit geschlagenen und polirten Steinen, mit Topfscherben und Knochen recenter Thiere. In der tiefen, paläolithischen Station, im unterliegenden grauen Letten, finden sich ausschliesslich geschlagene Feuersteine wie im Gouvernement Poltawa, auch Feuerspuren und offenbar von Menschenhand zerschlagene Mammuthknochen.

Die dritte Station derselben Art ist durch den leider schon verstorbenen Grafen Ouwaroff bekannt geworden (Archéologie de la Russie, Vol. 1). Sie ist in Karatscharowo bei Murom, auf dem rechten Ufer der Oka. Ueber diese Station wurde viel debattirt, weil auch verschiedene neolithische Culturschichten an derselben Oertlichkeit vorkommen; allein unser Autor tritt für die Aechtheit auch einer paläolithischen Station ein. Die Knochen des Mammuth, des Rhinoceros und des Bos primigenius sind mehr oder weniger zerschlagen und verstümmelt, sind mit sehr unvollkommenen Steinwerkzeugen vereinigt gefunden worden und zwar in dem lössartigen Thon, der die Moräne mit erratischen Blöcken bedeckt. Gerade dieser lössartige Thon beherbergt die paläolithischen Werkzeuge der Zeitgenossen des Mammuth.

Es ist höchst überraschend, dass die südrussische Steppe, insofern sie ausserhalb der Grenzen

Digitized by Google

des alten Gletschers liegt, zwar zahlreiche Funde des Mammuth ergeben hat, aber bis jetzt keine Zeichen von der Existenz des Menschen, wie die vorerwähnten Gebiete. Aehnlich verhält es sich in dem Südosten Russlands, also südöstlich von Kasan, und bis zum Schwarzen Meere, dessen Spiegel in der paläolithischen Periode um 165 bis 175 m höher war als heute. Es sind in diesen umfangreichen Strecken noch nirgends Spuren des Menschen aus der älteren Steinzeit gefunden worden, wohl aber aus der neolithischen Periode, wie dies aus dem grossen russischen Werke der Herren Stuckenberg und Wyssotzky hervorgeht, von dem im XX. Bd. dieses Archivs berichtet wurde.

Herr Tschernyscheff giebt interessante Aufschlüsse über den Ural bezüglich postpliocener Ablagerungen und menschlicher Besiedelung. Im mittleren und südlichen Ural fehlten in der postpliocenen Epoche die Gletscher und es ergaben sich also scheinbar günstige Bedingungen für die Existenz des Menschen. Gleichwohl sind bis jetzt keine Stationen aus der Zeit des Mammuth entdeckt worden, sondern nur aus der späteren Steinzeit. Die Existenz einer paläolithischen und neolithischen Periode ist also für diesen Abschnitt des Ural nicht zulässig. Anders liegen die Verhältnisse im nördlichen Ural, in Archangel, im Süden des Gouvernement Wologda und Wiatka. Dort finden sich End- und Seitenmoränen, „äsar", die unmittelbar auf Urgestein liegen; dann folgen sich marine- und Süsswasserschichten und endlich die recenten Bildungen mit Sand und Thon, die von Flussablagerungen herrühren, Torfbildungen, die Bildung der Tundra, und an den Ufern des Polarmeeres die Herstellung der Dünen. Das Mammuth kommt dort in den Süsswasserablagerungen vor, aber die Frage von der gleichzeitigen Existenz des Menschen ist noch keineswegs gelöst. Dagegen sind aus recenten Ablagerungen, also aus der neolithischen Periode, werthvolle Funde zu Tage gefördert worden, wie die bekannte Station vom Ladogasee, die Inostranzew ausführlich geschildert hat. Sie zeigen eine Besiedelung des Landes, welche offenbar weit zurückreicht.

In dem Ural finden sich vielfach Höhlen, von denen bereits einige von den Herren O. Clerc, M. W. Malakhoff, Gebauer u. A. untersucht worden sind. Aber der Erfolg ist bis jetzt wenig bedeutend gewesen. Doch ist die Aufmerksamkeit auf weitere Forschungen gerichtet, und für die Urgeschichte nach den vorliegenden Erfahrungen noch werthvolle Aufschlüsse zu erwarten.

Herr Virchow hat in seiner Rede an dem Eröffnungstage des Congresses darauf hingewiesen, dass in den Ländern, welche heute unter der Herrschaft des russischen Reiches vereinigt sind, die Stellen sich vorfinden werden, an denen der europäisch-asiatischen Menschheit die Entdeckung des Kupfers und die Herstellung der Bronze gelungen ist. Mit wenigen Worten hat er damit eine glänzende Perspective für die russische Archäologie eröffnet. Die prähistorische Ausstellung und die Mittheilungen während des Congresses haben eine überraschende Thatsache gezeigt, welche nach meiner Meinung einen wichtigen Fingerzeig giebt. Meines Wissens ist noch nirgends etwas vorgefunden worden, was einen Vergleich aushalten dürfte mit den vollendeten Werkzeugen aus den sogenannten Goroditschen, das sind Lagerstätten, welche Herr A. Spitsine (Travaux du Congres, Seite 115 u. ff.) kurz geschildert hat. Im Jahre 1880 hat der Entdecker, Herr Ponomareff, eine reiche Collection in dem Museum von Kasan, welche von den Ufern des Kama herrührt, aufgestellt und Herr Spitsine jetzt eine Sammlung zu der prähistorischen Ausstellung in Moskau eingesendet, die von dem Ufer der Wiatka herrührt. Andere Fundstellen derselben Art sind jenseits des Ural gefunden worden (an dem Oufa, an dem Irtysch, aber auch in der Umgebung von Moskau und in der von Kasan). Diese Fundstätten enthalten einen ausserordentlichen Reichthum von Knochengegenständen und dabei eine Verschiedenartigkeit der Formen, die höchst überraschend ist. Der härteste Knochen ist bearbeitet worden und zwar mit grosser Vollendung. Da finden sich Nadeln und Pfeile, Messer verschiedener Grösse, Löffel, Angelhaken, Harpunen, Kämme, Handgriffe für Metallmesser, Kinderspielzeug, Perlen, harte und massive Hämmer, welche die Celte ersetzen, mit einem Wort alle Gebrauchsgegenstände und selbst Schmuck.

Unter den letzteren waren die Stosszähne des Bären, das Sprungbein, kleine Tafeln und Scheiben von Thon oder Stein beliebt. Die Ornamente sind bisweilen sehr schön, in Relief und gravirt und beinahe ausschliesslich dem Thierreiche entlehnt. Sehr häufig erscheint das Elen, selten Hund, Schwein, Bär oder Drachen. Die runden Steintäfelchen haben rechtwinklige Linien, aber man findet auch die Darstellung von Drachen, die in ihrer ganzen Zeichnung an jene auf kupfernen Platten erinnern, die aus Sibirien stammen und zwar von der Necropole von Ananino am Kama. Abgesehen von diesen Artefacten finden sich auch Topfscherben in Fülle, von Töpfen mit rundem Boden und mit wechselnden Ornamenten parallel mit dem Rande. Sie bestehen aus Thon mit zerkleinerten Muscheln und treten in drei Grössen auf. Die grössten sind kaum mit zwei Armen zu umspannen. Auch wurden ovale Mühlsteine in grosser Zahl gefunden, die aus einem porösen Kalk bestehen.

Die Meinung der russischen Prähistoriker erklärt diese Funde als die Küchenabfälle eines

Digitized by Google

Nomaden- und Jägervolkes, das Elen, Bären, Hirsche, Pferde und Biber, Schweine, Rinder, Hasen, Füchse, Wölfe, Marder, Hunde, Schafe, Vögel und Fische verzehrt hat. Die Artefacte und die Knochenreste liegen auf den hohen Ufern der Flüsse. Die Lagerstätten sind dort, wo die natürliche Befestigung fehlt, durch Wall und Graben geschützt, ähnlich wie bei den Galliern. Ihre Ausdehnung ist nicht gross, niemals sind Gräber in ihnen gefunden worden, und nach dem grossen Geschick, das in den Artefacten zum Ausdruck kommt, liegt diese Cultur schon in der Bronzezeit, und ist verwandt mit jener der Necropole von Ananino.

Dieses Bild von den Goroditschen wird wesentlich erweitert durch den Artikel des Herrn Krotoff. In dem District Jaransk im Südosten des Gouvernement Wiatka sind neben den Spuren des Menschen aus der neolithischen Periode auch solche Lager entdeckt, in denen aber Werkzeuge aus Knochen, Bronze und Eisen gefunden wurden, ja selbst Gegenstände von Gold und Silber und Gussschlacken. Viele Fundorte werden angeführt, in denen neben Eisenwerkzeugen Steingeräthe in grosser Menge vorkommen. Den ansehnlichen Unterschied zwischen den obenerwähnten Goroditschen ohne Metall und denjenigen mit Metall erklärt der Verfasser aus dem Eintreffen eines höher civilisirten Volkes, das auf einer Culturstufe stand, wie jenes der Tschouden, die man als die Stammväter der Finnen betrachtet (S. 158).

Das Eintreffen der Bronze und des Eisens scheint nach diesen Auseinandersetzungen in dem weiten Gebiete dieser Goroditschen gleichzeitig erfolgt zu sein. Das würde, wenn es sich bestätigte, einen sehr wesentlichen Unterschied gegenüber dem westlichen Marsch dieser beiden Metalle bedeuten, die in Deutschland und Frankreich getrennt und erst lange nacheinander ankamen.

Ich schliesse hier die Mittheilungen über die Verhandlungen, welche die Prähistorie betrafen. Manches Werthvolle wird noch der zweite Band der „Travaux du Congres" enthalten, nach dessen Erscheinen ich in diesem Archiv hierüber zu berichten gedenke. Es sollen jetzt noch die Anthropologie und Ethnologie berücksichtigt werden und zwar zunächst die wichtige Angelegenheit der Schädelmessung.

Herr Bogdanow hatte den Vorschlag gemacht, bei Gelegenheit des Congresses eine internationale craniometrische Conferenz abzuhalten auf der Grundlage der sogenannten Frankfurter Verständigung. Dieser Vorschlag war in hohem Grade zweckmässig, denn es waren mehrere Vorträge [1]) gerade über die Methodik der Schädelmessungen angemeldet, und dies ist ein Thema, das zumeist nur Fachgenossen interessirt, und dem sich nur sehr schwer eine mehr allgemeine Seite abgewinnen lässt. Eine Discussion im Plenum wäre überdies mit einigen Schwierigkeiten verbunden gewesen bei dem bekannten Gegensatze der Anschauungen zwischen den untengenannten Mitgliedern des Congresses über principielle Fragen der Craniometrie. Referent hatte die Ehre, in der Eröffnungssitzung eine kurze Darlegung des augenblicklichen Standes der craniometrischen Methodik zu geben und bezeichnete dabei folgende Punkte als dringend einer internationalen Uebereinkunft bedürftig:

1) Die Methodik der Schädelmessung an dem Hirn- und Gesichtsschädel;
2) die Methodik der Messung an dem lebendigen Kopfe, übereinstimmend mit derjenigen des Schädels, soweit dies möglich;
3) Methodik der Abbildungen des Schädels;
4) Methodik der Körpermessung.

Der Conseil hat dann folgende Herren in diese internationale Commission gewählt: Die bei dem Congresse anwesenden Herren Anutschine, Chantre, Kollmann, Malijew, Sergi, R. Virchow, Zograf. Die Zeit war sehr kurz bemessen, die Sitzungen, der Besuch der prähistorischen Sammlung und die reichen Sehenswürdigkeiten der interessanten Stadt machten nur zwei Sitzungen möglich, sollte das Ergebniss noch dem Plenum der Versammlung vorgelegt und genehmigt werden.

Ich freue mich mittheilen zu können, dass die Ohr-Augenlinie als Orientirungslinie, auch bekannt unter dem Namen der deutschen Horizontalen, angenommen wurde, damit nach derselben alle Abbildungen von Schädeln orientirt werden sollen. Doch hat es nicht beliebt, diese Horizontale auch als Grundlage für die Messungen festzuhalten; die Länge, die Breite und Höhe werden fortan unabhängig von einer bestimmten Orientirung gemessen werden. Bezüglich der Höhe wurde die Baer-Ecker'sche Höhe angenommen, welche von dem Umfange des Hinterhauptsloches, gleichviel welcher Rand der tiefliegende ist, gemessen wird. Es wurde beschlossen, auf dem nächsten internationalen Congress möge ein einfaches Instrument zur Abnahme dieses Maasses vorgelegt werden, das dem in Deutschland gebrauchten Stangenzirkel entspricht, weil nur mit Hülfe eines solchen die Baer-Ecker'sche Höhe richtig gemessen werden kann. Was die Maasse an dem Gesichtsschädel betrifft, so wurden folgende nach dem Vorschlage des Referenten angenommen: nämlich die Gesichtshöhe, die Obergesichtshöhe, die Jochbreite, die Höhe und Breite der Nase, die Höhe und Breite der Orbita. Die Breite des Gaumens, deren Messung auch bei uns noch manche Unsicherheiten aufweist, wird von nun an, wie dies auch in England theilweise geschieht, wohl von aussen

[1]) So z. B. von A. Török, Sergi, Zograf und Benedikt.

Digitized by Google

in der Gegend des zweiten Molaren gemessen werden. Ueber die Methode, den Profilwinkel zu messen, konnte man sich nicht einigen.

Was die Indices betrifft, so ist ihre Zahl wie in dem von mir vorgelegten Schema genehmigt worden.

In dem zweiten Bande der Travaux du Congres international wird das Uebereinkommen der Commission veröffentlicht werden. Herr Anutschine, der als Secretär fungirte, wird die Mittheilung abfassen.

Als das erfreulichste Ergebniss der craniometrischen Conferenz kann die Annahme der Orientirungslinie betrachtet werden, wenn sie vorerst auch nur für die Orientirung der Abbildungen des Kopfes der Lebenden und des Schädels in Anwendung kommt. Sie wird auch schon in diesem Bereiche grossen Nutzen bringen. Ihre Bedeutung für übereinstimmende Messungen an der Hirnkapsel ist noch nicht allseitig gewürdigt, vielleicht gelingt es, bis zu dem nächsten Congress den Werth einer rectangulären Messung auch für weitere Kreise in das rechte Licht zu stellen. Nicht allein die Craniologen Frankreichs und Russlands zweifeln an ihrem Werthe, sondern auch die Englands. Wir haben also bis zu dem nächsten Congress vollauf in dieser Hinsicht zu thun, freilich weiss noch kein Mensch, wo er abgehalten werden wird. Constantinopel wurde vorgeschlagen und angenommen, ob aber die türkische Regierung den Congress aufnehmen wird, kann Niemand voraussagen.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

REGISTER DES EINUNDZWANZIGSTEN BANDES.

(Abhandlungen, Kleinere Mittheilungen und Referate.)

Seite

Aegyptens Bronzezeit 472
Albinismus in der Thierwelt 491
Alterthümer, russische 153
Altslavische Zeit, Bildwerke 41
Anthropologie, italienische 180, 205
" französische 177
Archäologie, französische 177
" russischer Congress 152
" skandinavische 455
" Siciliens 205
Australier, Verstümmelung des Penis 496

Badische Schädel 435
Becherstatuen in Ostpreussen 253
Beghinen 493
Bestattung bei den Russen 169
Bevölkerung der Pfahlbauten 201
Bevölkerungsabnahme in Frankreich . 493, 495, 498
Bildwerke aus altslavischer Zeit 41
Böhmische Schädel 333
Brasilien, Völkerkunde 335
Bronzealter Aegyptens 472
Bronzefunde, skandinavische 466
Bronzen, prähistorische, Cambodjas 451
Bronzezeit im Orient und in Griechenland 1
Buschmänner 500

Cambodja, prähistorische Bronzen 481
Cannibalismus bei den Wotjäken 165
Castanedolo, Skelet im Pliocän 202
Crania bohemica 333
Congress, archäologischer, in Moskau 152
Corday, Charlotte, Schädel 471
Cyclopen in der kaukasischen Völkersage 167

Darwin'sche Spitze des Ohres 221, 447
Descendenzlehre 505
Dicke Lippe, erblich bei den Habsburgern 239

Ehe, Entwickelung derselben 325
Einfischthal, vorhistorische Denkmäler 306
Ethnologie der russischen Stämme 162
" der Mikronesier (Papuas) 339

Familie, Familienrecht 329
Fossa pränasalis 247
Fötale Ohrformen 77
Französische Literatur der Archäologie 177

Germanische Mythologie 145
Gesichtsmuskeln des Negers 479
Gespaltene Zehe (Gio-Chu) 482
Gewicht der Schulkinder, Kreis Saalfeld 385
Goajiras 497
Gräberfunde, skandinavische 465
" russische 153
Griechenland, Bronzezeit 1

Haar des Menschen, aus Baumsärgen 455
Habsburgische dicke Lippe 239
Halswirbel, Verschmelzung des 6. und 7. beim Menschen 182
Hennebergisches Alterthumsmuseum 209
Höhlenbären, Italiens 196, 198
Horizontalebene des menschlichen Schädels . . . 333
Hottentotten 500

Index cephalicus bei Franzosen 475
Iquanador 484

Juden in China 480

Körpergrösse der Kinder, Kreis Saalfeld 385
" " " in Halle a. d. S. 133
Kreuze, Hakenkreuze 322
Kurgane 154, 156

La Tène-Ringe mit Thierköpfen 73
Leichenverbrennung 37, 169

Mäander 322
Mansfelder Seekreis, Körpergrösse 133
Melanesien, Menschenrassen 339
Mikroskopische Untersuchung von Haaren und Geweben in archäologischen Materialien 455
Missbildungen, angeborene, insbes. des Ohres 215, 481
Moskau, internationaler Congress 1892 502
Musculi praesternales 491
Muttermäler 482
Mythologie, germanische 145

Naevi 482
Neger, Gesichtsmuskeln 479
Norwegen, Gräberfunde 466

Ohr, Anthropologisches 447
Ohrentwickelung, fötale 77, 215

Digitized by Google

Seite

Ohrformen 215
Ohr, Missbildungen 481
Orient, Bronzezeit 1
Ossa präinterparietalia 194

Papuas 339
Penis, Verstümmelung bei Australiern 496
Pfahlbauten, Bevölkerung 201
Pfeilspitzen (Stein), Formen 498
Präinterparietale 194
Pterion, Anomalien 186

Retroversion der Tibia 500
Reichenhaller Gräberfeld 334
Runensteine 460

Saalkreis, Körpergrösse 133
Samoa 185
Schädel Böhmens 333
" des Grossherzogthums Baden 435
Schädelform bei Taubstummen 190
Schädel der Charlotte Corday 471
Sicilien, Archäologie 205

Seite

Skandinavische Archäologie 455
" Gräberfunde 405
Slaven 311
Spina trochlearis der Augenhöhle 194
Steinpfeilspitzen, Formen 498

Taubstumme, Schädelform 190
Tibia, Retroversion 500

Ur-Arier „Siah Posh“ 195
Urgeschichte des Menschen 151

Venezuela, Ethnographie 497, 499
Vererbung, insbesondere der Ohrmissbildungen . . 233
Vorhistorische Denkmäler in Wallis 306
Votivgegenstände, eiserne 209

Wallis, vorhistorische Denkmäler 306
Weib, anthropologisch 448
Weltsprache 193

Zehe, grosse, sehr abstehend 482
Zigeuner 486

Digitized by Google

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von Dr. E. Fromm in Aachen.)

(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die polnische und russische von Herrn Prof. Dr. A. Wrceśniowski in Warschau, die böhmische und mährische von Dr. Matiegka in Prag. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik Referate mit.)

I. Deutschland.

Adamy, R. Zwei Hügelgräber des Vogelsberges. (Darmstädter Zeitung 1890, October 28. und 30., Nr. 299 und 301; abgedruckt in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 55 bis 59.)

Massengräber aus der Zeit vor 400 v. Chr.

Ammon, Otto. Die Monogamie als Beweis der nordeuropäischen Urheimat der Arier. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage 59, 1890, S. 2 bis 4.)

Andree, Richard. Das gelöste Moundbuilderproblem. (Das Ausland. Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, herausgegeben von Karl von den Steinen, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 441 u. 442.)

Referirt über die jüngsten Schriften von Cyrus Thomas: „The circular, square and octagonal Earthworks of Ohio“ und „The Problem of the Ohio Mounds“, die das oft behandelte Problem dahin beantworten, dass die Mounds von den Vorfahren der heutigen Indianer erbaut worden sind.

Andree, Richard. Ueber Volksleben und Archäologisches in Savoyen. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 479 bis 482.)

Berichtet über vorgeschichtliches Material in den Museen zu Chambéry und Aix-les-Bains.

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums. Jahrgang 1889 und 1890. Nürnberg, Verlagseigenthum des germanischen Museums, 1889 u. 1890, S. 179 bis 288 und 96 S. 8⁰.

Enthält eine reichhaltige „Fundchronik“, zusammengestellt aus den meisten deutschen Journalen und Zeitschriften.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Begründet von A. Ecker und L. Lindenschmit. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Unter Mitwirkung von A. Bastian, O. Fraas, F. v. Hellwald, W. His, H. v. Hölder, L. Rütimeyer, H. Schaaffhausen, C. Semper, R. Virchow, C. Vogt, A. Voss und H. Welcker, herausgegeben und redigirt von L. Lindenschmit und J. Ranke. Neunzehnter Band, viertes Vierteljahrsheft, mit vier Tafeln. Braunschweig, Friedrich Vieweg u. Sohn, 1891, S. 310 bis 363 und Verzeichniss der anthropologischen Literatur, 164 S. 4⁰. 30 Mark. — Zwanzigster Band, Vierteljahrsheft 1 bis 3, mit 10 Tafeln und 11 in den Text eingedruckten Abbildungen. Ebenda 1891. 302 S. 4⁰. 27,50 Mark.

Arnold, Hugo. Alamanische Gräber an der oberen Donau. (Allgemeine Zeitung, München, 27. October 1890, Nr. 298; abgedruckt in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 54 u. 55.)

Brand- und Skeletgräber. In jenen fanden sich eine Thonurne und eine Thonschüssel, in diesen Bronze-Ohrringe, Hals- und Armketten aus Thon- und Glasperlen, eiserne Messer, eine silbertauschirte Gürtelschliesse, eine Lanzenspitze etc.

Ausgrabungen in Bitburg, Reg.-Bez. Trier. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 353.)

Bach. Ausgrabungen, Entdeckungen und Restaurationen in Württemberg in den Jahren 1878 bis 1887. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, herausgegeben von dem königl. statist. Landesamt, Jahrg. 13, Stuttgart 1890, S. 1 ff.)

Bancalari, Gustav. Forschungen über das deutsche Wohnhaus. I. Beschreibung des kärntnerschen Haustypus; II. Modificationen und Verbreitung des Kärntnerhauses; III. Bedenken gegen die volksthümliche Entstehung und Entwickelung des Halb-

Digitized by Google

walmdach-Typus. Mit 24 Abbildungen im Texte. (Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 467 bis 471, 485 bis 489 und 528 bis 532.)

Bartels, Max. Bericht über eine anthropologische Excursion in Nieder-Oesterreich (während des Anthropologen-Congresses in Wien im Jahre 1889), unter Vorzeigung von photographischen Aufnahmen der Ringwälle von Schrick, Gaiselberg und Spannberg, sowie von Topfscherben von Stillfried und Gaiselberg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 93 bis 97.)

Der officielle Bericht über den Wiener Congress im Correspondenzblatte der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XX, 1889 hatte diesen Ausflug in einen in prähistorischer Beziehung besonders interessanten Theil von Nieder-Oesterreich nur kurz erwähnt.

Bartels, Max. Ueber einen germanischen Goldbrakteaten von Rosenthal bei Berlin. Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 520 bis 523.)

Der Brakteat wird nach Bartels nicht vor dem 8. Jahrhundert, vielleicht sogar erst gegen Ende desselben angefertigt worden sein. Vergl. unten s. v. Friedel.

Belger, Christian. Waffenstillstand im Kampfe um Troja. (Berliner philologische Wochenschrift, Jahrg. 1890, Nr. 4 vom 25. Januar.)

Referat über den Stand der Streitfrage zwischen Schliemann — Dörpfeld und Bötticher; Belger meint, „Hissarlik sei faktisch und unbestreitbar eine Zeit lang eine Begräbnisstätte gewesen". Vergl. dagegen Virchow in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 127 ff.

Beltz, R. Die typischen Formen der vorchristlichen Funde in Mecklenburg. Mit 38 Abbildungen im Text. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 38, 1890, S. 121 bis 130.)

Blätter, Prähistorische. Unter Mitwirkung von Forschern und Freunden der prähistorischen Wissenschaft herausgegeben von Jul. Naue. Jahrg. 2, München, Literarisch-artist. Anstalt, 1890, 6 Nummern. 3 Mark.

Brate, Erik. Eingehendes Referat über die Hauptresultate des Werkes von Rudolf Henning, die deutschen Runendenkmäler, Strassburg 1889 (nach einem Separatabdruck aus der Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Heft 21, Stockholm 1890, von J. Mestorf bearbeitet). (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 22, Berlin 1890, S. 76 bis 86.)

Vergl. den vorjährigen Literaturbericht S. 3 s. v. Henning.

Buchholz, Rud. Verzeichniss der im Märkischen Provinzial-Museum der Stadtgemeinde Berlin befindlichen Berlinischen Alterthümer von der ältesten Zeit bis zum Ende der Regierungszeit Friedrich's des Grossen. Berlin 1890. 156 S. mit 248 Abbildungen. 8°.

Das gut geordnete Verzeichniss umfasst unter A Gegenstände aus vorgeschichtlicher Zeit; die Zahl der Stücke ist keine grosse, es finden sich aber charakteristische Stücke aller Hauptperioden darunter.

Buchholz, Rud. Ueber Bronze-, Gold- und Eisenbeigaben aus Leichenbrandgräbern bei Dergenthin, Kreis West-Priegnitz. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 366 u. 367.)

Das gleichzeitige Vorkommen der drei Metalle in einem und demselben Gräberfelde ist bisher in dieser Gegend noch nicht häufig beobachtet worden; der Fund dürfte daher, wie Buchholz meint, dem Materiale anzureihen sein, welches zur Widerlegung der Eintheilung der Zeitperioden nach dem Vorkommen der Metalle verwendet werden kann.

Buchholz, Rud. Ueber einige Fundstücke aus dem Baggersande der Havel bei Burgwall, Kreis Templin. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 367.)

Buchholz, Rud. Ueber neuerdings untersuchte vorgeschichtliche Begräbniss- und Wohnstätten. 1. Ein steinzeitliches Skelet-Gräberfeld bei Liepe, Kreis Angermünde; 2. ein Brandgräberfeld bei Liepe, Kreis Angermünde; 3. vorgeschichtliche Stellen im Kreise West-Sternberg: Brandgräberfeld bei Beelitz, Urnenfeld von Görbitsch, Burgwall von Görbitsch, Burgwall von Pollenzig, Burgwall von Buttschow; 4. Brandgräberfeld bei Steinhöfel, Kreis Lebus; 5. vorgeschichtliche Wohn- und Gräberstelle bei Schönlanke; 6. ein slavisches Skeletgräberfeld bei Blossin, Kreis Beeskow-Storkow. Mit 26 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 367 bis 377.)

Das Gräberfeld bei Blossin gehört der späteren slavischen Zeit an; auf der unteren Bodenseite eines in demselben gefundenen Topfes befindet sich ein Ornament, das schon längere Zeit die Aufmerksamkeit der Forscher erregt hat: ein, offenbar mit einem Stempel schwach erhaben ausgeprägtes Kreuz. Der Fund bietet demnach auch zu der Frage Material, ob in der Zeit der Kämpfe um die Einführung des Christenthums, welche in der Mark vom 10. bis 12. Jahrhundert stattfanden, einzelne slavisch-heidnische Bewohner zwar die heidnischen Bestattungsformen an ihren Todten ausübten, aber auf alle Fälle im Interesse der Todten denselben heimlich, unter dem Boden der Gefässe, wie von ungefähr angebracht, das Zeichen des Christenthums beigegeben haben.

Buchholz, Rud. Ueber ein Gräberfeld bei Demerthin, Kreis Ost-Priegnitz. Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 501 bis 504.)

Das Gräberfeld ist mit Sicherheit der La-Tène-Zeit zuzuschreiben. Steinpackung, Knochenasche in Urnen oder ohne dieselbe, eisernes Schwert, Speerspitze, Schildbuckel, Gürtelhakenstücke, Reifen.

Buchholz, Rud. Ueber weitere Funde aus der slavischen Skeletgräberstelle bei Blossin, Kreis Beeskow-Storkow. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 551 u. 552.)

Buchner, O., Alte Gräber bei Giessen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 59 u. 60.)

Bujack. Drei Hügelgräber zu Doben, Kreis Angerburg. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia im 44. Vereinsjahre 1887/88, Königsberg 1889, S. 13 bis 16.)

Bujack. Eine Riesenfibula aus Wesseiten, Kreis Heydekrug. Mit 1 Tafel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 110 u. 111.)

Bujack. Das Gräberfeld in der Drusker Forst, Schutzgebiet Espenhain, Jagen Nr. 209. Mit Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 113 bis 120 und Tafel III u. IV.)

In Anbetracht der Beigaben dieser Gräber, der Gefässformen, der Bronzen in den Fibulen, der Perlen ist als Entstehungszeit das 1. Jahrhundert bald nach seinem Beginne anzunehmen.

Bujack. Das Gräberfeld zu Regehnen, Kreis Fischhausen (Palve des Besitzers Leskin). Mit 1 Tafel.

(Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 121 bis 126 und Tafel IV.)

Als Zeit der Herstellung der 22 hier aufgedeckten Gräber nimmt Bujack das 1. Jahrhundert n. Chr. an.

Bujack. Samek (Schlossberg) bei Johannisthal in der Korpeller Forst, Kreis Ortelsburg. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia im 45. Vereinsjahre 1888/89, Königsberg 1890, S. 132 bis 135.)

Der Samek ist in der Ordenszeit benutzt und vielleicht auch angelegt.

Bujack. Das Hügelgräberfeld vorchristlicher Zeit in der Drusker Forst, Schussbezirk Assiacken, Jagen Nr. 143 (139). Mit Abbildungen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia im 45. Vereinsjahre 1888/89. Königsberg 1890, S. 139 bis 152.)

Das Gräberfeld ist einer Zeit zuzurechnen, welche mehrere Jahrhunderte vor Christi Geburt liegt, und zwar gehört es nach den gefundenen Bronzen der Hallstädter Periode an.

Bujack. Accessionen des Prussia-Museums pro 1889. (Einzelfunde aus der Stein- und Bronzezeit; aus Hügelgräbern mit Steingeräthen und mit Bronzen und ein Einzelfund eines bronzenen Hohlkeltes; römische Periode.) (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 45. Vereinsjahr 1888/89, Königsberg 1890, S. 163 bis 184.)

Burgwälle, Pommersche. (Papenzin-See, Pyritz, Garz, Messentin.) (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, 1890, S. 1 ff.)

Buschan, Georg. Germanen und Slaven, eine archäologisch-anthropologische Studie. (Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Natur und Offenbarung".) München, Aschendorff'sche Buchhandlung, 1890. 49 S. mit 1 Karte, 4 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text.

Die Schrift versucht die Ergebnisse der modernen Forschung über die Zugehörigkeit der Alterthumsfunde, vorzugsweise in den Gebieten zwischen Weichsel und Elbe, zu germanischen und slavischen Stämmen übersichtlich darzustellen. Die Zeit der Einwanderung der Slaven setzt der Verf. um das Jahr 900 (!). Vergl. die Besprechung von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 22, Berlin 1890, S. 171 u. 172.

Buschan, Georg. Aus der französischen Literatur. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, Vierteljahrsheft 1, 2 und 3, Braunschweig 1891, S. 113 bis 147 und 225 bis 248.)

Referate über den Inhalt der Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tom. 12, 1889; der Revue d'anthropologie, 18. année, 3. série, tom. IV, 1889, Heft 1—5 und des Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, VII, 1888/89, Bruxelles 1889.

Buschan, Georg. Die Heimat und das Alter der europäischen Culturpflanzen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 128 bis 134.)

Carthaus, E. Die Bielsteinhöhlen bei Warstein. Festschrift zur 21. Allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft am 11. bis 16. August 1890 zu Münster in Westfalen, überreicht von der Westfälischen Gruppe der Gesellschaft. Münster i. W., Druck der Coppenrath'schen Buchdruckerei, 1890. 48 S. u. 2 lithogr. Tafeln. 4⁰.

Čermák, Kliment. Ueber den Depotfund von Žehusič bei Cáslau. Mit 10 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 166 bis 169.)

Genauere Beschreibung des kleinen Fundes im Anschluss an die vorläufige Mittheilung in den Verhandlungen derselben Gesellschaft 1889, S. 455.

Čermák, Kliment. Ueber weitere Forschungen in der neolithischen Station in der Gemeindeziegelei von Cáslau. Mit 13 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 482 bis 485.)

Chlingensperg-Berg, Max v. Das Gräberfeld von Reichenhall in Oberbayern. Mit 40 Tafeln in unveränderlichem Lichtkupferdruck und einer Karte des Grabfeldes im Maassstabe von 1 : 250. Reichenhall, H. Bühler, 1890. 160 S. gr. 4⁰. Subscriptionspreis 32 Mark.

Die von dem Verfasser vorgenommenen Ausgrabungen umfassen den Inhalt von 525 Gräbern aus der Merowingerzeit. Die Funde sind für das Museum für Völkerkunde in Berlin erworben worden, sie sind von hervorragender Bedeutung für die Geschichte der Cultur und der Lebensverhältnisse unserer germanischen Vorfahren. Vergl. das Referat von Much in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 197 u. 198 und von H. Arnold im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, Vierteljahrsheft 3, 1891, S. 291 bis 294.

Cohausen, A. v. Sachverhalt und Deutung der alten Verschanzungen in Nassau. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, Bd. 21, Wiesbaden 1890, S. 1 bis 3.)

Cohausen, A. v. Hügelgräber: 1. Im Wald Halbehl; 2. bei Heckholzhausen; 3. im Ruhehag. Mit 1 Tafel. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, Bd. 21, Wiesbaden 1890, S. 7 bis 9.)

Cohausen, A. v. Hügelgräber: 4. Niederwalluf; 5. aus der Umgegend von Usingen: a) Wilhelmsdorf, b) Eschbach, c) Wernborn, d) im Usinger Walde Schweinhardt, e) im Pfaffenwiesbacher Jungen-Holz, f) Schmidtholz, g) Taubenköpfchen, h) Oberloh, i) im „Altenmark", k) Capersburg Strickert, l) am Süssenberg, m) Wormsteim, n) hinter der Altenburg; 6. Im Niederhofheimer Wald Halbehl. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, Bd. 21, Wiesbaden 1890, S. 39 bis 42.)

Conwentz. Aus der Steinzeit Westpreussens. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 13 bis 15.)

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXI. Jahrg., 1890. Redigirt von Johannes Ranke. München 1890. 166 S. 4⁰.

Degner. Ueber Steinzeit- und Hallstattfunde von Freiwalde, Niederlausitz. Mit 47 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 620 bis 626.)

Dorr. Vorgeschichtliche Wohnreste von Hoppenbäk bei Elbing. (Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, Neue Folge VII, Heft 3, 1890, S. 40 ff.)

Scherben mit Schnurornament (neolith.), Holzkohlengrus, Scherben ohne Ornament (Hallstatt?).

Englert. Urnengräber der Bronzezeit bei Dillingen, Bayern. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 11 u. 25.)

Englert. Reihengräberfeld von Gundelfingen an der Donau. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 73.)

Erhard. Grabhügel von Heidenheim bei Dechsendorf, Oberfranken. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 61.)

Digitized by Google

Felix, J. u. H. Lenk. Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexiko. Theil 1. Leipzig, Felix, 1890. VIII, 114 S. und 4 Tafeln. gr. 4°. 10 Mark.

Auf S. 85 wird ein Fund erwähnt, welcher für das diluviale Alter des Menschen in Mexiko zu sprechen scheint.

Feyerabend. Ueber ältere und neuere Funde aus der Oberlausitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 257 bis 261.)

Finke. Die ältere Geschichte Westfalens bis zur Einführung des Christenthums. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 146 bis 157.)

Mit Bemerkungen von Virchow, Tischler, Olshausen und Nordhoff. Virchow wendet sich namentlich gegen die Ansicht Finke's, dass die megalithischen Steindenkmäler der sächsischen Periode angehören, während er selbst sie in die neolithische Periode versetzt. Nordhoff vertheidigt die Ansicht Finke's.

Florschütz, B. Die Frankengräber von Schierstein. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, Bd. 21, Wiesbaden 1890, S. 28 bis 38.)

Florschütz, B. Die Frankengräber zu Schierstein. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 38, Berlin 1890, S. 30 bis 32.)

Friedel, Ernst. Ueber einen germanischen Goldbrakteaten und eine Silberfibula von Rosenthal bei Berlin. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 518 bis 520.)

Friedel erklärt den Fund als einen heidnisch-germanischen, welcher in die Zeit etwa zwischen 600 und 800 fällt. Vergl. oben s. v. Bartels.

Friedel, Ernst. Ueber vorgeschichtliche Funde aus Berlin, Luisenstrasse 33/34. Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 523 u. 524.)

Friedel, Ernst. Ueber ein einem Menschenkopf ähnliches Naturspiel von Wilsnack, Kreis West-Priegnitz. Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 524 u. 525.)

Fund-Chronik, Schlesische. Zweite Jahreshälfte (Juli bis December) 1889. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer, Bd. V, Nr. 4, März 1890, S. 87 bis 93.)

Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Schwerin, vom 7. bis 10. September 1890. Protokoll der vereinigten ersten (für Archäologie) und zweiten (für Kunstgeschichte) Section. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 38, 1890, S. 130 bis 142.)

Discussion über die Fragen: 1a. Kommen vorgeschichtliche kupferne Geräthe und Schmelzklumpen in Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Schleswig-Holstein und Lauenburg vor, beziehungsweise welchem Formkreise und welcher Zeit gehören dieselben an? 1b. Sind die Kupfergeräthe im Lande gefertigt worden? 5a. Auch in der norddeutschen Ebene kommen Wälle mit Schlacken vor. Wo sind dieselben? Die Schlacken sind im Feuer veränderte Thonklötze. Kommen dieselben ringsum im Walle oder nur an bestimmten einzelnen Plätzen des Umzuges vor? Maasse erwünscht — wohl auch Proben; 10. Existiren in Mecklenburg Umwallungen, welche sich von den slavischen unterscheiden und älter sind? Bejahenden Falls worin bestehen die Unterschiede, ist namentlich die Construction und der Grundriss verschieden? Existiren auch Wälle, welche in vorslavischer Zeit aufgeworfen, nachmals von den Obotriten benutzt, ausgestaltet erhöht oder sonst umgebaut worden sind? 11. Es wird innerhalb der slavischen Keramik eine schärfere Charakterisirung sowohl nach dem Alter wie nach den Völkerschaften (Obotriten, Wilzen, Sorben) gewünscht, etwa die Zeit von 400 bis 1200 n. Chr. umfassend. Lassen sich dergl. stilistische und technische Unterschiede in den beiden Mecklenburg nachweisen? Man kennt slavische Gefässe, welche ohne Anwendung der Drehscheibe gemacht sind, aber auch genügend solche, welche die Benutzung der letzteren deutlich zeigen. Deutet dies auf verschiedene Altersperioden? 12. Finden sich deutliche Uebergänge der slavisch-heidnischen Keramik in die deutsch-christliche Keramik in den mecklenburgischen Landen? 13. Haben sich in der Volkstöpferei (sogenannte Bauerntöpferei) Anklänge an die obotritische Technik der Herstellung und an den altslavischen Formenkreis erhalten? 14. Die mecklenburgischen Forscher werden bezüglich ihrer heimischen Sagen, Märchen, Sitten und Gebräuche um Belehrung über zwei wichtige Punkte ersucht: a) haben sich zweifellos slavische Sagen, Märchen, Sitten und Gebräuche, sowie obotritische Sprachreste erhalten und wie sind sie im Lande geographisch vertheilt? b) giebt es zweifellos germanische Sagen, Märchen, Sitten und Gebräuche in Mecklenburg, die sich nur dort erhalten haben, giebt es insbesondere dergleichen mythologische Beziehungen, die in keinem anderen Theile Deutschlands vorkommen? (Ein eingehendes Votum über diese Frage hat Wilhelm Schwartz abgegeben; abgedruckt im Korrespondenzblatt, 1890, S. 138 bis 141.) 17. Wie lange und zwar zurück wie vorwärts, lässt sich der Gebrauch des Spinnwirtels verfolgen und lassen sich aus der Form desselben — platt oder gedrungen, besondere Profilirung — sichere Schlüsse auf die Zeit ziehen?

Goos, J. Ein vorhistorischer Fund bei Hemmingstedt. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 43 u. 44.)

Aufdeckung eines Hünengrabes; Funde: goldenes Armband, Reste eines Bronzeschwertes.

Goeringer. Grabhügel der Hallstattzeit bei Bobingen und Leipheim (Bayern). (Prähistorische Blätter, Jahrgang 2, München 1890, S. 1 u. 17.)

Funde: Urnen- und Gefässreste, Bronzeschwert und Bronzearmringe.

Goeringer. Fundbericht über die Ausgrabungen bei Ottmarshausen am 23. April 1889. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 16. Jahrg., Augsburg 1889, S. 212 bis 214.)

Gräber, Alte, am Four Mile Creek, Ohio. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 266; nach einem Ausschnitt des New-York Herald vom 23. Februar 1891.)

Es handelt sich wahrscheinlich um einen Begräbnissplatz der Mountbuilder.

Grabhügel der Bronzezeit von Kladno (Böhmen). (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, 1890, S. 91.)

Haberlandt, M. Der Bannkreis. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg. 1890, S. 9 bis 12.)

Handelmann. Der Limes Saxoniae in den Kreisen Stormarn und Herzogthum Lauenburg. Mit 2 Figuren im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXI. Jahrg., 1890, S. 6, 23 bis 24 u. 28 bis 30.)

Handelmann. Vor- und frühgeschichtliche Befestigungen in Schleswig-Holstein. (Mittheilungen des

Digitized by Google

anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 3, Kiel 1890, S. 32.)

Hartmann, Fr. Prähistorische Bohlenbrücken in Schleswig-Holstein (bei Tellingstedt). (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 12 u. 13.)

Hartmann, Hermann. Ueber Hünenbetten im Osnabrückschen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 73 bis 75.)

Hartwich, C. Mittheilung, betreffend Schlittknochen, Gussform und Bronzenadel aus der Altmark. Mit drei Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 251 u. 252.)

Hartwich, C. Ueber weitere Ausgrabungen auf dem Urnenfelde der La Tène-Periode bei Tangermünde. Mit 14 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 308 bis 312.)

Vergl. Verhandlungen derselben Gesellschaft 1887, S. 216 ff.

Hartwich, C. Ueber alte Häuser in der Altmark. Mit fünf Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 525 bis 527.)

Häuserbau und Häusereinrichtung auf Sylt, sonst und jetzt. (Kieler Zeitung 1891, 19. Juli, Blatt 2, Nr. 13784.)

Hedinger, A., Die prähistorischen Funde im Heppenloch auf der schwäbischen Alb. Mit 10 Abbildungen im Text. (Die Natur, Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss, herausgegeben von K. Müller und H. Roedel. Neue Folge, Bd. 16, Halle 1890, S. 374 bis 378.)

Hein, Otto. Altpreussische Wirthschaftsgeschichte bis zur Ordenszeit. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 22, Berlin 1890, S. 146 bis 167 und 173 bis 216.)

Inhalt: Ueberblick über die Quellen: a) Literarische Quellen; b) Reste der altpreussischen Sprache; c) Funde. — Geschichte Preussens bis zur Ordenszeit: Theil I, Verfassung, sociale Gliederung, Privatrecht; Theil II, Jagd, Fischerei, Viehzucht, Ackerbau; Theil III, das Gewerbewesen (die Verarbeitung von Stein, Geweihe und Knochen, Bernstein, Keramik, Bronze, Eisen, Spinnen und Weben, Felle); Theil IV, der Handel.

Hettner. La Tène-Gräber bei Besseringen, Kreis Merzig. (Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, Sp. 186 u. 187.)

Heydeck. Die Pfahlbauten im Szonstag- und Tulewo-See. Mit 10 Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 127 bis 137 und Tafel VII bis XVI.)

Heydeck weist auf den Umstand besonders hin, dass bei den Thongefässen, welche man in diesen Pfahlbauten vorfand, die Ränder derselben mit Löchern versehen sind, ebenso wie man dies bei den in den Schweizer Pfahlbauten gefundenen beobachtet hat. Der Zweck dieser Randlöcher ist bisher nicht genügend erklärt, man kann sie vorläufig nur als eine merkwürdige Erscheinung, ausschliesslich an Pfahlbaugefässen, hinstellen, und ein Zählen der in den verschiedensten Sammlungen vorhandenen Gefässe der prähistorischen Landbevölkerung einerseits mit, andererseits ohne Randlöcher, erscheint zunächst zur Erledigung der Frage sehr wünschenswerth.

Heydeck. Hügelgräber in der königlich Fritzen'schen Forst, Bezirk Dammwalde und in dem darangrenzenden Forstrevier Georgshöhe. Mit 4 Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 45. Vereinsjahr 1888/89, Königsberg 1890, S. 125 bis 127.)

Heydeck. Das Gräberfeld von Ekritten. Mit 2 Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia im 45. Vereinsjahre 1888/89, Königsberg 1890, S. 127 bis 131.)

Für das Gräberfeld ist das 11. oder 12. Jahrhundert anzusetzen.

Heyden, A. v. Ueber eine Schwertscheide von Hallstatt. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 50 bis 52.)

Das Schwert ist bekannt durch den Bericht des Freiherrn von Sacken in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Wien 1875, sowie durch die Abbildungen bei Much, Kunsthistor. Atlas, Abthl. I, Tafel 70 und 71 und Lindenschmit, Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit, IV, Heft 4, Tafel 32. Die Gravirungen am Mundbleche der Scheide (zwei Männer, welche ein achtspeichiges Rad in den Händen zwischen sich zu drehen scheinen) deutet Heyden als Darstellungen von Bergleuten am Haspel; die Waffe ist ein fast unzweifelhaft etrurisches Product, welches uns die wohl bis jetzt älteste Darstellung arbeitender Bergleute, etwa 400 Jahre vor unserer Zeitrechnung, giebt.

Hissarlik-Ilion. Protokoll der Verhandlungen zwischen Dr. Schliemann und Hauptmann Bötticher, 1. bis 6. December 1889. Mit zwei Plänen. Als Handschrift gedruckt. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1890. 19 S. 8°.

Hoffmann. Wanderungen durch das Alterthumsmuseum in Wiesbaden. Mit Benutzung der Annalen des nassauischen Alterthums-Vereins, insbesondere von „v. Cohausen, Führer durch das Alterthums-Museum in Wiesbaden". Wiesbaden, Bechtold u. Co., 1890. 48 S. 12°. 0,50 Mark.

Höhlenfunde, Neue, im Harz. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 60.)

Hoernes, Moriz. Die vorgeschichtlichen Einflüsse des Orients auf Mitteleuropa. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 272 bis 275.)

Hoernes, Moriz. Die Sigynnen. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 451 bis 454.)

Hoernes, Moriz. Das bosnisch-herzegowinische Landesmuseum in Sarajevo. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 761 bis 764.)

Hosius. Geognostische Skizze von Westfalen, mit besonderer Berücksichtigung der für prähistorische Fundstellen wichtigen Formationsglieder. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 86 bis 95.)

Hostmann, Chrn. Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie, gesammelte Abhandlungen. Mit einem Vorwort von L. Lindenschmit. Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 1890. VII, 221 S. gr. 8°. 7 Mark.

Hügelgrab, Ein, bei Villingen. (Karlsruher Zeitung vom 3. December 1890; abgedruckt im Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, Sp. 275 bis 278.)

Hügelgräber, Die, in Justing bei Leipheim. Ausgrabungen in 1889/90. Mit 2 Tafeln. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 17. Jahrg., Augsburg 1890, S. 217 bis 243.)

Digitized by Google

Hügelgräber auf dem Büchel bei Leeder. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 17. Jahrg., Augsburg 1891, S. 244 bis 250.)

Hunziker, J. Ueber das rhätoromanische Haus. Mit vier Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 320 bis 327.)

Ergänzungen zu dem Referate über einen Vortrag Hunziker's in den Verhandlungen derselben Gesellschaft 1889, S. 625 ff.

Jacob, G. I. Ein Schädel- und Knochenfund vom kleinen Gleichberg bei Römhild (Herzogthum Sachsen-Meiningen; II. Ein neuer Depotfund vom kleinen Gleichberg bei Römhild; III. Die eisernen Hohlschlüssel vom kleinen Gleichberg. Mit 1 Tafel. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, Vierteljahrsheft 3, Braunschweig 1891, S. 181 bis 188.)

Jahn, Ulrich. Ueber das Ostenfelder und friesische Haus (Holstein). Mit sechs Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 530 bis 536.)

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft LXXXIX. Mit 2 Tafeln und 10 Holzschnitten. Bonn, gedruckt auf Kosten des Vereins bei Adolph Marcus, 1890. IV, 296 S. gr. 8⁰.

Jakubowski, G. Ueber ein vorgeschichtliches Urnenfeld bei Ullersdorf a. Queis (Reg.-Bez. Liegnitz). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 552 u. 553.)

Jentsch, H. Das Gräberfeld bei Pohsen, Kreis Guben. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890.)

Jüngerer Lausitzer Typus, Uebergang von Hallstatt zu La Tène, 4. Jahrhundert v. Chr. Funde: Knochenurne, Räuchergefäss, Thonklapper.

Jentsch, H. Das Gräberfeld bei der Hundsgasse in Guben. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890, S. 540 ff.)

Aelterer Lausitzer Typus: Urnen und Beigefässe.

Jentsch, H. Wohnstättenreste bei Budderose, Kreis Guben. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890, S. 544.)

Jentsch, H. Wohnungsreste aus der Zeit der Niederlausitzer Gräberfelder im Gubener Stadtgebiete. Mit drei Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 49 bis 51.)

Jentsch, H. Rundwall bei Grossbreesen, Kreis Guben. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 51.)

Slavischer Rundwall.

Jentsch, H. Ueber vorslavische und slavische Funde aus dem Gubener Kreise: 1. Provinzial-römische Funde von Reichersdorf, Kreis Guben; 2. römische Münzen aus der Gubener Feldmark; 3. vorslavischer Fund von Guben, Bösitzer-Str. 35; 4. Leichenurnen bei einem vorslavischen Rundwall. Mit 14 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 353 bis 360.)

Jentsch, H. Ueber das Gräberfeld von Giessensdorf, Kreis Beeskow-Storkow und Verwandtes aus dem nördlichen Grenzgebiete der Niederlausitz. Mit 10 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 485 bis 491.)

John. Pfahlbauten im Franzensbader Moor. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 46.)

Kluge. Prähistorische Forschungen in der Umgegend von Arneburg, Altmark. Mit 24 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg 1, Berlin 1890, S. 9 bis 16.)

Neolithische Wohnstätte, Scherben mit Ornament, Lanzenspitzen und Feuerstein.

Kofler, Fr. Reihengräber bei Wattenheim im Ried. (Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, Sp. 81 bis 87.)

Kofler, Fr. Hügelgräber in der Nähe von Darmstadt. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 46 u. 47.)

Der frühen Hallstätter Periode zugehörend: Skelette, Schlangenfibeln aus Bronze, Bronze-Hals-, Arm- und Beinringe, Gürtelreste, Thongefässe und -Scherben.

Koehl. Ueber ein Bronzeschwert, gefunden im Rhein bei Mainz. Mit vier Figuren im Text. (Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, Sp. 113 bis 116.)

Ein Exemplar jener frühen Form der Bronzeschwerter, welche man als ungarischen Typus zu bezeichnen pflegt.

Köppen, Fr. Th. Ein neuer thiergeographischer Beitrag zur Frage über die Urheimat der Indoeuropäer und Ugrofinnen. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, 1890, S. 1001 bis 1007.)

Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. Im Auftrage des Verwaltungs-Ausschusses des Gesammtvereins herausgb. von R. Beringuier. Jahrgang 38. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1890. 148 S. 4⁰. Jährl. 5 Mark.

Enthält zahlreiche Mittheilungen über prähistorische Denkmäler, Funde und Ausgrabungen.

Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, zugleich Organ der historisch-antiquarischen Vereine zu Backnang, Birkenfeld, Dürkheim, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Mainz, Mannheim, Metz, Neuss, Speyer, Strassburg, Stuttgart und Worms, sowie des anthropologischen Vereins zu Stuttgart. Redigirt von Hettner und Lamprecht. Jahrg. IX. Trier, Lintz, 1890. 304 Spalten. 8⁰.

Erscheint als Beigabe der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, und separat (5 Mark jährlich). Enthält zahlreiche Mittheilungen über prähistorische Denkmäler, Funde und Ausgrabungen, von denen nur die wichtigsten in diesem Verzeichnisse besonders aufgeführt werden.

Köster, A. Vorgeschichtliche Hügelgräber im Amte Bordesholm. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 38, Berlin 1890, S. 55 bis 57.)

Krause, Eduard. Bericht über eine im dienstlichen Auftrage ausgeführte Reise zur Besichtigung prähistorischer Fundstellen und Vornahme von Probeuntersuchungen in der Umgegend von Stendal. Mit 6 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 33 bis 38.)

Krause, Eduard. Ueber einen Ausflug nach Stendal und Umgegend. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 413 bis 415.)

Der Ausflug galt der Besichtigung der Steinkammergräber bei Stendal und eines Urnenfeldes in dem Gemeindeholze bei Borstel.

Krause (Oberlehrer am Gymnasium in Gleiwitz). Trojanisches: Die Aegis der Göttin Athene. Mit

Digitized by Google

einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 471 u. 472.)

Die „Schärpe", welche auf einer von Schliemann in der dritten Stadt auf Hissarlik aufgefundenen eulenköpfigen Vase quer über den Bauch dieser letzteren läuft, entspricht nach Krause genau der homerischen Beschreibung der Aegis mit ihren hundert goldenen Troddeln. Die Aegis hatte nach Homer die Form einer Schärpe, an welcher hundert schwere, goldene Troddeln hingen, und der Dichter hatte somit dieselbe Vorstellung von der Aegis, wie sie in jener Vase uns vor Augen tritt (vergl Schliemann, Ilios, S. 686).

Krauss, Gust. Ueber ein bei Fürstenfeldbruck, Oberbayern, aufgefundenes samisches Gefäss. (Oberbayerisches Archiv des histor. Vereins von Oberbayern, Bd. 46, 1890, S. 227; abgedruckt in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 52 u. 53.)

Das Gefäss wurde in einem römischen Skeletgrabe gefunden.

Kunert. Ueber Rio grandenser Alterthümer. Mit 17 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 31 bis 37.)

Lakowitz. Hügelgräber bei Kintschau, Kreis Neustadt, Westpreussen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 61.)

Hügelgräber der Bronzezeit: Steinpackung, Steinkisten, Urnen mit Asche und Knochen, Bronze-Fingerringe — Doppelknöpfe — Armring.

Langenhan, Alwin. Fibelfunde in Schlesien. Mit vier Tafeln Abbildungen, nach den Originalen gezeichnet und beschrieben. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer, Bd. V, Nr. 4, März 1890, S. 95 bis 112.)

Laufgräben oder Befestigungen eines vorgeschichtlichen Wohnorts bei Dillingen, Bayern. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 12, 26 u. 27.)

Liek, Gustav. Zur Geschichte der Stadt Löbau: Die vorhistorische Zeit. (Zeitschrift des historischen Vereins für den Reg.-Bezirk Marienwerder, Heft 25, 1890, S. 1 bis 24.)

Lindenschmit, L. Das etruskische Schwert aus den Grabern von Hallstadt und das vorgeschichtliche Eisenschwert nördlich der Alpen. Mit zwei Tafeln. (Archiv für Anthropologie, XIX. Bd., Heft 4, Braunschweig 1891, S. 309 bis 315 und Tafel IX u. X.)

Lindenschmit, L. Römische Ueberreste und ein fränkisches Gräberfeld vor Mainz. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 47 u. 48.)

Marchesetti, Carlo de. Kurze Bemerkung über eine neuentdeckte Nekropole aus Hügelgräbern in der Nähe von Cittanova in Istrien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 85 u. 86.)

Die Nekropole scheint dem Anfange der Bronzezeit anzugehören.

Mehlis, C. Neue Gräber der fränkischen Zeit vom Mittelrhein. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrgang 63, 1890, S. 404 bis 406.)

Eine kurze Statistik der in der Nordostpfalz im Jahre 1889/90 aufgefundenen Grabfelder aus dieser Periode.

Mehlis, C. Donnerkeile in der Südpfalz und im Nordelsass. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, 1890, S. 700.)

Mehlis, C. Zweifelhafte Steinwerkzeuge vom mittleren Innthale. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 839.)

Mehlis, C. Archäologische Funde in der Rheinpfalz. Mit 2 Figuren im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 49 bis 51.)

Messikommer, H. Das archäologische Museum zu Chambéry. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 338.)

Das Museum besitzt eine noch nicht genügend gewürdigte prähistorische Abtheilung.

Messikommer, J. Pfahlbauten im Greifensee. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 439.)

Mestorf, J. Aus der skandinavischen Literatur. (Archiv für Anthropologie, Bd. XIX, Heft 4, Braunschweig 1891, S. 361 bis 375.)

Mestorf, J. Die Ausgrabungen des † Professors Pansch bei Hopsö und bei Norby. (Mittheilungen des anthropologischen Vereins für Schleswig-Holstein, Heft 3, Kiel 1890, S. 17 ff.)

Erstere betrafen einen Wohnplatz der ältesten Steinzeit, bei letzteren wurde der „Moritzenberg" geöffnet, ein Grabhügel aus der Bronzezeit mit einem Doppelgrab.

Meyer, Alfred G. Ueber die Löwinghuiser (Laubenhauser) in der Neumark. Mit zwei Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 527 bis 530.)

Morgan, Lewis H. Die Urgesellschaft. Untersuchungen über den Fortschritt der Menschheit aus der Wildheit durch die Barbarei zur Civilisation. Aus dem Englischen übertragen von W. Eichhoff unter Mitwirkung von Karl Kautsky. Stuttgart, Dietz, 1890. 6 Mark.

Moewes, F. Bibliographische Uebersicht über deutsche Alterthumsfunde für das Jahr 1890. A. Abhandlungen, zusammenfassende Berichte und neue Mittheilungen über ältere Funde. — B. Fundberichte: 1. Ansiedelungen, Wohnplätze, Befestigungen, Werkstätten, Bodenculturen, Baudenkmäler, Strassen- und Brückenanlagen; 2. Gräber. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 65 bis 96.)

Mummenthey, K. Zweites Verzeichniss der Stein- und Erddenkmäler des Suderlandes unbestimmten Alters. Mit einem Vortrage des Verfassers als Vorwort. Hagen, Commissionsverlag von G. Butz, 1890, 37 S. 8°.

Museographie über das Jahr 1889. 1. Schweiz, Westdeutschland, Holland. Redigirt von F. Hettner. 2. Découvertes d'antiquités en Belgique. Par H. Schuermans. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, Trier 1890, S. 280 bis 314.)

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Mit Unterstützung des königlich preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, unter Redaction von R. Virchow und A. Voss. Ergänzungsblätter zur Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 1. Berlin, A. Asher u. Co., 1890, 96 S. 8°.

Jährlich 6 Hefte. Den Mitgliedern der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. werden die „Nachrichten" gratis geliefert, im Uebrigen sind sie im Buchhandel zum Abonnementspreis von 3 Mark für den Jahrgang zu beziehen.

Naue, J. Ueber Gold- und Bronzefunde aus einem Felsengrabe von Mykenä und aus der bayerischen

Digitized by Google

Oberpfalz. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 159 u. 160.)

Nehring, A. Ueber eine anscheinend bearbeitete Geweihstange des Cervus euryceros von Thiede bei Braunschweig. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 363 bis 366.)

Niederle, Lubor. Aus der böhmischen Literatur. Archiv für Anthropologie, XIX. Bd., Heft 4, Braunschweig 1891, S. 375 bis 379.)

Referat über die Leistungen der prähistorischen Forschung in Böhmen in den Jahren 1887 und 1888.

Nordhoff, J. B. Das Westfalen-Land und die urgeschichtliche Anthropologie (Römerspuren, Erd- und Steindenkmäler, Kleinwerke und ethnographische Alterthümer). Geschichtliches, Sammlungen, Literatur etc., zugleich als Beihülfe zu antiquarischer Forschung und Kartographie. Mit 1 Karte. Münster, Regensberg (B. Theissing), 1890, VI, 50 S. 8⁰. 1,50 Mark.

Nordhoff, J. B. Ueber die Gattungen prähistorischer Denkmäler und ihre Fundgebiete in Westfalen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 105 bis 111.)

Ohlenschlager. Nachwort zur prähistorischen Karte von Bayern. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 145 u. 146.)

Olshausen, Otto. 1. Ueber einen Grabfund von Hedehusum auf Föhr. Mit 6 Abbildungen im Text. 2. Zur Kenntniss der Schnallen. Mit 3 Abbildungen im Text. 3. Beitrag zur Geschichte des Reitersporns. Mit 19 Abbildungen im Text. 4. Bemerkungen über Steigbügel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 178 bis 209.)

Die vier Mittheilungen stehen im Zusammenhange mit einander; die Erörterung der Zeitstellung des wichtigsten Stückes des Fundes von Hedehusum, eines Sporns, in der dritten Mittheilung ergiebt, dass derselbe frühkarolingisch ist, und da zur Bestimmung eines Fundes in erster Linie seine jüngeren Bestandtheile dienen müssen, so ist der ganze Fund als karolingisch zu bezeichnen.

Olshausen, Otto. Ueber den alten Bernsteinhandel der cimbrischen Halbinsel und seine Beziehungen zu den Goldfunden. Mit neun Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 270 bis 300.)

Olshausen, Otto. Eingehende Besprechung des Werkes von A. L. Lorange: Den yngre Jernalders Svaerd. Et Bidrag til Vikingetidens Historie og Teknologi. Efter Forfatterens Död og ifölge hans Oenske udgivet ved Ch. Delgobe, Bergen 1889, 80 pp. 4⁰. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 22, Berlin 1890, S. 30 bis 40.)

Orsi, P. Ueber den Synchronismus der Terremaren mit den Gräbern der Mykenae-Zeit. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 327.)

Nach dem Bullettino di Paletnologia Italiana 1890, p. 20. Die Zeit der Terremaren kann hiernach auf das 12. Jahrhundert v. Chr. festgestellt werden.

Osborne, W. Ueber die Gefässe vom Lausitzer- und Burgwalltypus. (Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz, Heft 1, 1890.)

Oesten, G. Die „civitas“ der Slaven und Funde aus Feldberg. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 23 bis 29.)

Ostermair, Xaver. Bronzefunde bei Ingolstadt, Bayern. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 53.)

Penka, Karl. Die arische Urzeit im Lichte der neuesten Anschauungen. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, Stuttgart 1890, S. 741 bis 744 u. 764 bis 771.)

Philippi, R. A. Ueber Pfeilspitzen und Pfeifenköpfe in Südamerika. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 474 u. 475.)

Nach Ihering (Verhandlungen derselben Gesellschaft 1869, S. 635) sind Pfeilspitzen und überhaupt behauene Steinwaffen in Amerika überall grosse Seltenheiten. Dies gilt nach Philippi nicht für Chile, wo in der Gegend von Caldera steinerne Pfeilspitzen in allen möglichen Formen und Grössen ausserordentlich zahlreich sind.

Pinder. Ueber verschiedene Alterthumssammlungen in der Provinz Hessen-Nassau. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1890, S. 42 bis 46.)

Prochno, F. Ueber wendische Funde aus der Altmark: 1. der Burgwall von Dolle, Kreis Wolmirstedt; 2. der Schlossberg bei Ottersburg; 3. der Rundwall von Wahrburg; 4. der Burgwall bei Badingen, Kreis Stendal; 5. der Osterburger Burgwall. Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 312 bis 316.)

Pulszky. Tumulus mit drei Gräbern bei Perhita, Com. Weissenburg, Ungarn. (Prähistorische Blätter, Jahrgang 2, München 1890, S. 92.)

Pulszky. Ueber einen Grabfund der Spät-La Tène-Zeit von Gyönk, Com. Tolna, Ungarn. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 92.)

Rad, Albert v. Bericht über eine Ausgrabung bei Thalhofen im Mai 1889. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 16. Jahrg., Augsburg 1889, S. 210 u. 211.)

Ranke, Johannes. Bericht über die XXI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Münster in Westfalen, vom 11. bis 15. August 1890. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt. I. Tagesordnung und Verlauf der XXI. allgemeinen Versammlung. — II. Wissenschaftliche Verhandlungen der allgemeinen Versammlung. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 69 bis 166.)

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, erstattet in der 21. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Münster in Westfalen 1890. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 96 bis 102.)

Ranke, Johannes. Bericht über die prähistorische Karte von Bayern. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg. 1890, S. 145.)

Vergl. oben s. v. Ohlenschlager.

Ranke, Johannes. Ueber eine Höhle in dem Dorfe Steinbach bei Sulzbach in der Oberpfalz. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 162 u. 163.)

Die Höhle enthält eine Begräbnissstätte aus der jüngeren Steinzeit. „Diese jüngere Steinzeit ragt in unseren süddeutschen Gegenden bis ans Ende des zweiten vorchristlichen Jahrhunderts heran; die Menschen, welche in der

Digitized by Google

Steinbach-Höhle ihre letzte Ruhestätte gefunden haben, haben also, wenn unsere Vermuthung richtig ist, etwa 300 Jahre vor unserer Zeit gelebt."

Rau, L. v. Ueber Mähewerkzeuge. Mit 18 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 153 bis 159.)

Rau, L. v. Ueber das Triquetrum und verwandte Zeichen. Mit 11 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 491 bis 493.)

Reiss, W. Ueber ein Steinmesser aus den Gräbern von Akmihn (Aegypten). Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 516 u. 517.)

Roediger, Fritz. Ueber vorgeschichtliche Zeichensteine, als Marchsteine, Meilenzeiger (Leuksteine), Wegweiser (Waranden), Pläne und Landkarten. Mit zwei Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 504 bis 516 und Tafel V u. VI.)

Im Appenzeller Volksfreund vom 3. August 1889 hatte Roediger nachzuweisen versucht, dass die Ostfläche des „Escherstein" am Fusse des Säntis in ihren Umrissen ziemlich genau der Grundfläche der östlichen Säntisgruppe entspreche, laut Dufour-Karte 1 : 100 000, Nr. 9, dass jener Stein gleichsam einen steinernen Katasterplan darstelle und dass derartige Steine überhaupt nicht Zufalls- oder Auswaschungsproducte seien, sondern vielmehr in die Kategorie vorgeschichtlicher Geometrie- und Geographie-Kennzeichen und Ueberreste gehören. In der vorliegenden Studie bringt Roediger die abschliessenden Beweise für seine Behauptung, dass die Träger der Urzeit die Kunst der Landesvermessung verstanden und nicht nur etwa im Kleinen, sondern über alle ihre Sitzländer ausübten mit Erstaunen und Bewunderung erregendem Geschick. „Aber nicht nur bei der Ermitteluug des Flächenmaasses blieben sie stehen, sondern sie fanden auch Mittel und Wege, ihre Vermessungen „zu Papier zu bringen", wie wir heut zu Tage sagen würden, nämlich „zu Stein", da ihnen dazumal — und die besagte Erfindung geht in die graueste Stein-, ja sogar in die Höhlenzeit (Renthierperiode) zurück — kein anderes Material zu ihren Plänen und Landkarten zur Verfügung stand. Der Stein wurde Zeichnungspapier und der Stein wurde Zeichenstift, wie er gleichzeitig auch zur Scheere wurde, welche die Formen „zurecht schnitt." Nach den entdeckten zahlreichen Zeichen- und Schalensteinen war in der Urzeit die Landesvermessung weit umfassender eingeführt und gesetzlich, bezw. staatlich geboten, aufrecht erhalten und besser geschützt, als sie es heute noch in vielen Cantonen der Schweiz zu sein pflegt.

Roth. Hügelgräber mit Steinbau von Dietfurt, Bayern. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 88.)

Schaaffhausen, H. Das Alter der Menschenrassen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 122 bis 128.)

Schaaffhausen, H. Gallische Streitwagen in rheinischen Hügelgräbern. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIX, 1890, S. 241 bis 243.)

Schaaffhausen, H. Die Versammlung der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft in Wien, vom 5. bis 10. August 1889. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIX, 1890, S. 270 bis 292.)

Schell. Die prähistorischen Funde bei Haan. Mit 6 Abbildungen im Text. (Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, Sp. 52 bis 56.)

Unter den nicht allzu zahlreichen prähistorischen Funden, welche im gebirgigen Theile des bergischen Landes gemacht worden sind, beansprucht der von Haan (an der Bahnlinie Elberfeld-Deutz) einen hervorragenden Platz wegen der grossen Schönheit eines Theiles der dort gefundenen Gegenstände, der verhältnissmässig grossen Zahl und der Vielseitigkeit derselben.

Schernthammer. Brandgrab (Hallstatt) von Windisch-Matrei, Oesterreich. (Prähistorische Blätter, Jahrgang 2, München 1890, S. 74.)

Funde: Bronzeciste, eiserne Lanzenspitzen, Celt, Bronze-Armringe, -Fibel etc.

Schliemann, Heinrich. Ueber den Fortgang seiner Arbeiten auf Hissarlik. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 349 u. 350.)

Briefe an Virchow aus der Zeit vom 19. Mai bis 15. Juni 1890.

Schliemann, Heinrich. Bericht über den Fortgang der Ausgrabungen auf Hissarlik. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 395 u. 396.)

Schliemann, Heinrich. Ueber den weiteren Fortgang der Ausgrabungen in Troja. (Neue Freie Presse, Wien, Jahrg. 1890, 13. August; abgedruckt auch in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 468 bis 470.)

Schmidt, Johannes. Die Urheimat der Indogermanen und das europäische Zahlensystem. (Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.) Berlin, G. Reimer, 1890. 56 S. 4⁰. 2,50 Mk.

Schumann. Ueber slavische Skeletgräber von Boeck (Pommern). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 248 bis 250.)

In den Verhandlungen 1888, S. 265 ist über ein Steinkistengrab aus Boeck mit Beigaben der jüngsten Bronzezeit berichtet; ganz in der Nähe jenes Grabes ist die neue Fundstelle.

Schumann. Ueber slavische Skeletgräber von Bagemühl an der Randow. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 361 u. 362.)

Schumann. Ueber ein neolithisches Grab von Moor bei Brussow (Uckermark). Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 478 u. 479.)

Schumann. Ueber hörnchenförmige Tutuli von stahlgrauer Bronze aus Pommern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 608 bis 612.)

Die Tutuli gehören einer Zeit an, die mit der älteren Periode unserer Bronzezeit gleichzeitig ist. Bemerkenswerth ist, dass sie in den Funden von Misdroy und Crüssow an der Ihna mit Gegenständen von ungarischer Provenienz vereinigt sind, und da auch das Material von dem unserer nordischen Bronzen abweicht, möchte man diese Tutuli für Importstücke ansehen, die auf einen südöstlichen Handelsweg hinweisen, der möglicherweise mit Ungarn in Verbindung stand.

Schwartz, F. Ringwälle von Wissek und Wolsko, Kreis Wirsitz. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. 5, 1890, S. 186.)

Schwartz, F. Ringwall bei Wolsko, Posen. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. 5, 1890, S. 186 ff.)

Schwartz, F. Ueber ein Steinkistengrab mit Münzenurne bei Weissenhöhe (Bialosliwe), Kreis Wirsitz.

Digitized by Google

(Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. 5, 1890, S. 205.)

Schwartz, F. Ueber ein Urnenfeld der Nadolniker Mühle, Kreis Kolmar, Posen. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, Jahrg. 5, 1890, S. 206 ff.)

Funde: Urne mit Knochenresten, bronzenem Angelhaken, Beigefässen, Töpfe, Becher, Schale als Grabdeckel.

Schwartz, Wilhelm. Mythologisch-Volksthümliches aus Friedrichsroda und Thüringen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 131 bis 137.)

Senf, F. Das heidnische Kreuz und seine Verwandten zwischen Oder und Elbe. Mit 2 Tafeln. (Archiv für Anthropologie, Band 20, Virteljahrsheft 1 u. 2, Braunschweig 1891, S. 17 bis 42 und Tafel II u. III.)

Senf, F. Das Svastika in Schlesien. Mit 21 Abbildungen im Text. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer, Bd. V, Nr. 4, März 1890, S. 113 bis 122.)

Siebcke. Ueber Hufeisensteine im Kreise Stormarn. Mit fünf Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 398 bis 403.)

Siemann. Ein La Tène-Gräberfeld bei Giessmannsdorf, Kreis Luckau. (Mittheilungen der niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890, S. 542.)

Splieth, W. Eine wendische Ansiedelung am Scharsee bei Preetz (Kreis Plön). (Mittheilungen des anthropologischen Vereins für Schleswig-Holstein, Heft 3, Kiel 1890, S. 3 ff.)

Funde von Geschirr mit slavischen Wellenornamenten.

Splieth, W. Steinkistengräber bei Bockel, Holstein. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 90.)

Steenstrup, Japetus. Die Mammuthjäger-Station bei Předmost im österreichischen Kronlande Mähren nach einem Besuche daselbst im Juni-Juli 1888. Aus dem Dänischen übersetzt von Rudolf Much, entnommen den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1890, 20. Bd., S. 1, im Auszuge wiedergegeben. (Gaea, Natur und Leben, herausg. von H. J. Klein, Jahrg. 26, Leipzig 1890, S. 577 bis 584 und 657 bis 668.)

Vergl. unten unter Oesterreich s. v. „Steenstrup".

Steinkammergräber, Die, der Altmark. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 47 u. 48.)

Steinzeitfunde aus Siebenbürgen. (Die „Post", Berlin, vom 1. August 1890; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 38, 1890, S. 80 u. 81.)

Fräulein Sophie v. Torma in Broos in Siebenbürgen hat dem Museum für Völkerkunde in Berlin eine nach Hunderten von Gegenständen zählende Sammlung überwiesen; sämmtliche Stücke dieser Sammlung stammen von dem Ufer der Marosch bei dem Orte Tordosch unweit Broos und gehören zum bei Weitem grössten Theile einer sehr ausgedehnten Ansiedelung der Steinzeit an.

Stieda, L. VIII. Congress russischer Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg 1890. (Archiv für Anthropologie, XIX. Band, Heft 4, Braunschweig 1891, S. 380 bis 383.)

Kurzer Bericht über die Verhandlungen der Section für Geographie, Ethnographie und Anthropologie auf Grundlage des während des Congresses veröffentlichten Tageblattes „Dnewnik". Es sprachen: Ant. Charusin, über die alten Gräber bei Gurzuf und Gugusch an der Südküste der Krimm (die Gräber gehören in das 7. oder 8. Jahrhundert, und es sind Gründe zur Annahme vorhanden, dass die Gräber von Gothen errichtet wurden); Ant. Charusin, über die Kurgane in der Steppe von Bukejewsk; P. A. Putjätin, über die Methode, die während der neolithischen Periode angewandt wurde, um Löcher in die thönernen Gefässe zu machen; D. J. Samokwassow, über die Kurganbevölkerung Südrusslands; A. W. Jelessejew, über die vorgeschichtlichen Bewohner des Süd-Ussuri-Gebietes.

Stieda, L. Referat über: Th. Koeppen, Beiträge zur Frage nach der Urheimat und der Urverwandtschaft des indo-europäischen und des finnisch-ugrischen Volksstammes, St. Petersburg 1886. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, Vierteljahrsheft 3, 1891, S. 263 bis 272.)

Stieda, L. Graf Bobrinsky's Kurgan-Forschungen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 67 bis 76.)

Eingehenderes Referat über das Werk des Grafen Alexej Bobrinsky: „Die Kurgane und zufälligen archäologischen Funde in der Nähe der Ortschaft Smela. Tagebücher fünfjähriger Ausgrabungen. St. Petersburg 1887, 170 Seiten mit 2 Karten und 29 Tafeln, Fol." Bobrinsky hat in den Jahren 1879 bis 1885 bei Smela (Kreis Tscherkask des Gouvernements Kiew) eine grosse Anzahl von Kurganen genau untersucht.

Stieda, L. Constantin Grewingk's archäologische Arbeiten. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia, 44. Vereinsjahr, November 1887/88, Königsberg 1889, S. 219 bis 253.)

Der am 30. Juni 1887 zu Dorpat verstorbene Professor der Mineralogie und Geologie, Constantin Grewingk, hat sich um die Erforschung der russischen Ostseeprovinzen in archäologischer Hinsicht in ganz ausgezeichneter Weise verdient gemacht. Stieda bespricht ausführlich die einzelnen von Grewingk gelieferten Abhandlungen aus den Jahren 1865 bis 1887.

Stieda, L. Ein vermeintlicher skythischer Schwertstab. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 138 bis 140.)

Auf der sibirisch-uralischen Ausstellung für Wissenschaft und Gewerbe in Jekaterinburg im Jahre 1877 befand sich unter der archäologischen Sammlung des Herrn Tepleuchow-Iljinsk ein durch seine Gestalt auffälliges eisernes Instrument, welches als skythischer „Schwertstab" bezeichnet wurde. Als solchen erklärte es auch Friedel in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1877, S. 7. Stieda weist nun nach, dass jenes Geräth ein der Neuzeit angehöriges, bei der Ziegelfabrikation in Anwendung kommendes Instrument sei.

Stöckle, Josef. Grundriss einer Geschichte der Stadt, des Schlosses und des Gartens von Schwetzingen. Mit 2 Beigaben: 1. Die Schwetzinger Alterthumsfunde. Mit einem Ueberblick über die Prähistorie von Prof. A. F. Maier. 2. Was uns ein altes Tagebuch und die Fremdenbücher im Badehause erzählen. Schwetzingen, Commissionsverlag bei C. Schwab, 1890. 136 u. 120 S.

Beilage 1 ist auch als Separatabdruck zu haben.

Taubner, K. Ueber den Haken des Hakenkreuzes. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 169.)

Tellen, Chr. A. Ueber eine altgermanische Eisenschmelzstätte in Versmold, Reg.-Bez. Minden. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 476 u. 477.)

Digitized by Google

Tietz, P. Ausgrabungen und Funde im Kreise Schrimm im Jahre 1888. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, herausg. von R. Prümers, Jahrg. 4, Posen 1889, S. 382 bis 384.)

Tischler, Otto. Bericht über die archäologisch-anthropologische Abtheilung des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft, bei Gelegenheit des 100jährigen Bestehens der Gesellschaft 1890 erstattet von dem Vorstand Dr. Otto Tischler. Königsberg i. Pr. 1890. 20 S. 4⁰. 0,80 Mark.

Tischler, Otto. Ueber den Zuwachs der archäologischen Abtheilung des Provinzial-Museums im Jahre 1889. Sitzungsbericht vom 3. April 1890 der physikal.-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preussen. Ebenda 1890. 6 S. mit Abbildungen, gr. 4⁰. 0,20 Mark.

Tischler, Otto. Ostpreussische Grabhügel. III. Festschrift der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg i. Pr. zur Feier ihres hundertjährigen Bestehens am 22. Februar 1890. Mit 2 Tafeln. Königsberg, W. Koch, 1890. 36 S. 4⁰. 1,80 Mark. (I u. II: 7,30 Mark.)

Tischler, Otto. Ueber Sporen und nachrömisches Email. Zweiter Nachtrag zu dem in der Sitzung der deutschen und österreichischen anthropologischen Gesellschaft zu Wien am 16. August 1889 gehaltenen Vortrage. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 17 bis 20.)

Tischler, Otto. Ueber eine Gesichtsurne aus Ostpreussen. Mit 1 Abbildung im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 135 bis 136.)

In Ostpreussen waren Gesichtsurnen bisher nicht aufgefunden worden. Das betreffende Gefäss ist zu Rantau, Kreis Fischhausen, ausgegraben, es gehört dem Ende des 5. oder Anfang des 4. Jahrhunderts v. Chr. an.

Tischler, Otto. Ueber zwei Fischstecher aus Gräbern eines Urnenfeldes von Tenkieten, Kreis Fischhausen. Mit 1 Abbildung im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 137 bis 139.)

Treichel, A. Ueber Steinkreise und Schlossberge in Westpreussen. 1. Steinkreise bei Barenhütte, Kreis Berent; 2. der Schlossberg von Scharshütte, mit einer Skizze im Text; 3. Ziegelberg Ogrodziako bei Mühlbanz, Landkreis Danzig, ist kein Schanzenwall. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 38 bis 44.)

Tröltsch, E. von. Alterthümer aus unserer Heimat. (Rhein- und deutsches Donaugebiet). Entworfen und gezeichnet von E. von Tröltsch, R. Württ. Major a. D. Ein Blatt mit Abbildungen in acht Farben gedruckt nebst kurzem Randtext. Grösse 69 : 87 cm. Stuttgart, Kohlhammer, 1890. Ladenpreis: Aufgezogen auf Leinwand mit Stäben und Schlaufen zum Aufhängen, 1 Mk. 80 Pf., unaufgezogen 1 Mark.

Die Wandtafel enthält, nach der Zeitfolge geordnet, farbige Abbildungen der instructivsten Fundgegenstände der vorrömischen, römischen und merovingischen Zeit. Der Randtext besteht aus einer Erklärung der Abbildungen, einer kurzen Uebersicht über die älteste Geschichte des Landes und den wichtigsten Vorschriften bei Auffindung von Alterthümern.

Tröltsch, E. von. Die älteste Bronze-Industrie in Schwaben. Vortrag, gehalten im anthropologischen Verein in Stuttgart, am 23. März 1889. (Aus: Württembergische Vierteljahrshefte 1889, S. 81 ff.) (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 51 bis 53 und 61 bis 66, mit 40 Abbildungen im Text.)

Truhelka. Bronzedepotfund von Cazin (Bosnien). (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 28.)

Uhle, M. Ueber das föhringer Haus. Mit 8 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 62 bis 75.)

Undset, Ingvald. Aus der jüngeren Eisenzeit in Norwegen (800 bis 1000 n. Chr.). Mit 1 Tafel. (Archiv für Anthropologie, Band 20, Vierteljahrsheft 1 u. 2, Braunschweig 1891, S. 1 bis 16.)

Undset, Ingvald. La fonderia di Bologna, scoperta e discritta dall' Ingegnere-Architetto Antonio Zannoni, Bologna 1888. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., S. 41 bis 43.)

Eine Besprechung der genannten Publication von Zannoni über den berühmten Bronzefund, der 1877 bei S. Francesco in Bologna angetroffen wurde.

Undset, Ingvald. Schlussbemerkung über die Runen-Speerspitze von Torcello. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 83 bis 85.)

Undset stellt die Thatsache, dass die bronzene Speerspitze von Torcello eine moderne Nachahmung der eisernen von Müncheberg ist, nochmals fest; die Fälschung sei vielleicht „auf eine im Atelier des Mainzer Centralmuseums möglicherweise betriebene, geheime und private Industrie“ zurückzuführen, und sie könne nach den neuerlichen Bemerkungen Henning's in seinem Werke über die deutschen Runendenkmäler (S. 21 bis 27) aus unserer archäologischen Literatur nun endgültig verschwinden.

Undsed, Ingvald. Archäologische Aufsätze über südeuropäische Fundstücke. III. Die ältesten Schwertformen (mit 54 Abbildungen im Text); IV. antike Wagen-Gebilde (mit 20 Abbildungen im Text); V. über italienische Gesichtsurnen (mit 38 Abbildungen im Text). (Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 22, 1890, S. 1 bis 29, 49 bis 75 und 109 bis 145.)

Fortsetzung von Bd. XXI, S. 234 der Zeitschrift für Ethnologie.

Vater. Ueber ein Steinbeil und ein Bronzemesser von Utershorst bei Nauen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 406.)

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Rud. Virchow. Jahrg. 1890. Berlin, A. Asher u. Co., 1890. 656 S. gr. 8⁰.

Vergl. unten „Zeitschrift für Ethnologie“.

Virchow, Rudolf. Ueber kaukasische Alterthümer. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 112 bis 117.)

Virchow, Rudolf. Die trojanische Frage. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 117 bis 122.)

Virchow, Rudolf. Ueber die Bielsteinerhöhle bei Warstein. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg., 1890, S. 165 u. 166.)

Virchow ist nicht überzeugt, dass irgend einer der in der Höhle gefundenen Menschenknochen mit einem bestimmten Thierüberreste in dieselbe Zeit gehört; als Beweis für die Gleichalterigkeit des Renthiers und des Menschen in Westfalen könne die Höhle nicht herangezogen werden.

Digitized by Google

Virchow, Rudolf. Classification der prähistorischen Funde in der Oberlausitz. (Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz, Heft 1, 1890, S. 18 ff.)

Virchow, Rudolf. Aus der Provinz Posen. 1. Die Schwedenschanze bei Fordon an der Weichsel; 2. Reste eines Mauerwerks im Gutsbezirk Brahnau (Polnisch Czersk), Kreis Bromberg; 3. Aufdeckung eines Hügels bei Pianowko, Kreis Czarnikau; 4. der Smökberg bei Stöwen, Kreis Colmar. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, Berlin 1890, S. 7 bis 9.)

Virchow, Rudolf. Ein Burgwall bei Heidevorwerk, Kreis Wohlau (Schlesien). (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 29 u. 30.)

Urnenscherben, geschlagene Granitstücke, Knochen, Mahlstein, Thonwirtel, Schleifsteine, Hauer von Wildschwein, bearbeitete Steine, Lanzenspitze und Messer aus Eisen, Schlackenhalde, pfeifenkopfartiges Hohlstück, Stein mit trichterförmiger Vertiefung (Mörser?).

Virchow, Rudolf. Bemerkungen über Vorkommen und Form des sächsischen Hauses in Ost- und West-Holstein. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 75 bis 82.)

Virchow, Rudolf. Bericht über eine Excursion nach Lengyel (Süd-Ungarn). Mit 4 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 97 bis 118 und Tafel I u. II.)

Virchow berichtet eingehend über die Funde in der sogenannten „Türkenschanze" von Lengyel, welche Moritz Wosinszky in seinem Werke: Leletek a Lengyeli őskori telepről (Budapest 1885) zuerst beleuchtet hat (deutsche Bearbeitung in der Ungarischen Revue 1888, S. 81, 210 u. 343 ff.). Vergl. das Literatur-Verzeichniss in Bd. XX des Archivs für Anthropologie S. 10 s. v. Wosinszky.

Virchow, Rudolf. Ueber die neueste Phase in dem Streit um die Deutung von Hissarlik. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 127 bis 130.)

Virchow's Ausführungen, welche an einen Artikel von Christian Belger, der überschrieben ist: „Waffenstillstand im Kampf um Troja" (Berliner philologische Wochenschrift 1890, Nr. 4 vom 25. Januar) anknüpfen, gipfeln in den beiden Sätzen: 1. In dem Burgberge Hissarlik ist mit Sicherheit keine Urne mit Leichenbrand gefunden worden, sondern nur eine einzige ausserhalb desselben in Ilion novum, und 2. Hissarlik ist niemals und in keiner seiner Schichten eine Begräbnissstätte gewesen. Vergl. oben s. v. „Belger".

Virchow, Rudolf. Weitere Mittheilungen über die Gesichtsurne von Wroblewo. Mit 7 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 163 bis 166.)

Vergl. Verhandlungen derselben Gesellschaft 1889, S. 746.

Virchow, Rudolf. Mittheilungen über seine Reise nach der Troas. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 331 bis 344.)

Bericht über die internationale Conferenz, welche Schliemann und Dörpfeld zur Besichtigung der Ausgrabungen von Hissarlik im März 1890 eingeladen hatte.

Virchow, Rudolf. Ueber ein macedonisches Messer von archaischem Typus. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 344 u. 345.)

Virchow, Rudolf. Ueber Reste alter Bretter (Boot?) aus dem Alluvium von Leipzig. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 403.)

Virchow, Rudolf. Ueber nordkaukasische Alterthümer. I. Funde aus Ossetien und Digorien: 1. Das Gräberfeld von Kumbulte in Digorien; 2. Gräber bei Tschmy in Ossetien. — II. Gräberfunde aus der Kabardá: 1. Funde von Tscheghem (1883); 2. das Gräberfeld von Besinghy (1883); 3. Gräber aus der Umgebung des Aul Ataschukin im Flachlande der Kabardá. Mit 74 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 417 bis 466.)

Virchow, Rudolf. Weitere Untersuchungen über das deutsche und schweizerische Haus. Mit 22 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1890, S. 553 bis 582.)

Voges, Th. Zwei vorgeschichtliche Gräber bei Steindorf in Braunschweig. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 60.)

Voss, A. 1. Ueber einen Fund aus einem Hügelgrabe bei Lamstedt, Kreis Neuhaus a. d. Oste, Provinz Hannover (der Mitte der nordischen Bronzezeit angehörend); 2. über ein Bronzeschwert von Horst, Kreis Ost-Priegnitz; 3. über ein Bronzeschwert, ausgebaggert bei Burgwall, Kreis Templin; 4. über drei flache, eiserne Schalen, gefunden bei Trachenberg in Schlesien; 5. über einen grossen, kragenartigen Bronzehalsschmuck, gefunden in Gotland in Schweden; 6. über einen grossen Bronzefund von Heegermühle bei Eberswalde, Kreis Ober-Barnim, Brandenburg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 377 bis 387.)

Voss, Alb., u. Gust. Stimming. Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg. Mit einem Vorwort von Rudolf Virchow, 19. bis 24. (Schluss-) Lieferung (à 3 Steintafeln mit 18 Bl. Erläuterungen und Text VII u. S. 15 bis 32). Berlin, H. Spamer, 1890, à 2,50 Mark. — Dasselbe. 2. (Titel-) Ausgabe, 1. u. 2. Lieferung, ebenda 1890. gr. 4⁰. à 2,50 Mk.

Wagner, E. Römischer Brückenkopf und alemannische Reihengräber am Oberrhein zwischen Wyhlen und Herthen, A. Lörrach. Mit 4 Tafeln. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. 9, 1890, S. 149 bis 164 und Tafel VI bis IX.)

Walter. Die Bronzeschwerter des Stettiner Museums. (Monatsblätter. Herausgegeben von der Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde, 1890, S. 11 ff.)

Wankel. Die Mammuthlagerstätte bei Předmost in Mähren. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 21. Jahrg. 1890, S. 33 bis 36.)

Wankel tritt den Ausführungen von Japetus Steenstrup bei (vergl. das Verzeichniss der anthropol. Literatur im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, S. 5 s. v. Maška). Seine Untersuchungen in Předmost haben zu dem Endergebnisse geführt, dass 1. der Mensch mit dem Mammuth in Mitteleuropa, namentlich Mähren, nicht gleichzeitig gewesen ist, und 2) der Mensch, dem der normale Unterkiefer, welcher in Předmost gefunden wurde, angehörte, der Zeit nach mit jenem, von dem der Šipkakiefer stammt, weit auseinander liegt.

Weigel, M. Der sogenannte Lausitzer Typus. Zusammenfassende Darstellung. (Mittheilungen der niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, 1890, S. 387 ff.)

Weigel, M. Die Hügelgräber bei Behringen, Kreis Soltau, Hannover. Mit 6 Abbildungen im Text.

Digitized by Google

(Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, Berlin 1890, S. 2 bis 4.)

Weigel, M. Funde von Hirschgarten bei Köpenick, Prov. Brandenburg. Mit 4 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 4 bis 6.)

Weigel, M. Ausgrabungen bei Klein-Leppin, Kreis West-Priegnitz, Brandenburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 6 u. 7.)

Weigel, M. Ausgrabungen bei Stolzenhagen, Kreis Nieder-Barnim, Prov. Brandenburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 17 bis 20.)

Gräberfeld (Hallstatt); Steinsetzung, Urnen, zum Theil mit Knochen, Bronzedraht und -Blech.

Weigel, M. Urnengräberfeld und Burgwall bei Lossow, Kreis Lebus, Prov. Brandenburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 20 u. 21.)

Das Gräberfeld gehört der Zeit der Hallstätter Cultur an: Urnen mit Knochen, Beigefässe, Bronze-Nadeln, -Ringe, -Spiralen, -Blechstückchen.

Weigel, M. Die Gräberfelder von Guschter-Holländer und Guscht, Kreis Friedeberg, Prov. Brandenburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, Berlin 1890, S. 21 bis 26.

Urnengräberfelder der Bronzezeit, Urnen (mit verschiedenen Ornamenten, Buckelurnen) mit Knochen und Beigefässen, Bronzefingerring.

Weigel, M. Das Skeletgräberfeld von Alt-Sorge, Kreis Filehne, Posen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 26 u. 27.)

Slavisches Skeletgräberfeld, Skelette, Bronzeringe.

Weigel, M. Die Hügelgräber von Havemark bei Genthin, Prov. Sachsen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 27 bis 29.)

Chronologisch gehören diese Hügel in die älteste Periode unserer Metallzeit und in die Zeit des Ueberganges von Leichenbestattung zum Leichenbrand.

Weigel, M. Der Grabfund von Bietkow, Kreis Prenzlau, Prov. Brandenburg. Mit 6 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 39 bis 41.)

Weigel, M. Das Gräberfeld von Grünz, Kreis Randow, Prov. Pommern. Mit 4 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 41 u. 42.)

Urnengräberfeld (letzte Jahrhunderte v. Chr.), Steinpackung, Urnen, doppelconisch, mit gebrannten Knochen, 1 Beigefäss.

Weigel, M. Das Gräberfeld von Wandlitz, Kreis Niederbarnim, Prov. Brandenburg. Mit 5 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 1, 1890, S. 61 bis 64.)

Gehört in den Ausgang der Hallstätter Zeit oder in die Zeit des Uebergangs von Hallstatt zu La Tène, also etwa in das 5. bis 4. Jahrhundert v. Chr.

Weineck. Die Hügelgräber der Niederlausitz. (Mittheilungen der niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890.)

Weineck. Die Umgebung von Lübben in vorgeschichtlicher Zeit. (Mittheilungen der niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890.)

Wiedemann, A. Referat über die Arbeit von Montelius „L'âge du Bronze en Egypte" in der Zeitschrift L'Anthropologie, I, Paris 1890, p. 27 ff. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIX, 1890, S. 197 bis 200.)

Wiedemann, A. Aegypten. Ausgrabungen zu Anfang 1890. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIX, 1890, S. 250 u. 251.)

Die Blosslegung der Stadt der 12. Dynastie bei Kahun ward vollendet und in ihr neben zahlreichen Topfscherben viele Stein- und Bronzewerkzeuge entdeckt, ein Beweis, bis in wie junge Zeit die Aegypter sich neben der Metallgeräthe der steinernen bedienten.

Wilser, Ludwig. Der Ursprung der Bronze. (Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 63, 1890, S. 386 bis 392.)

Wilser tritt für den skandinavischen Ursprung ein.

Winzer. Die Sitte, Todten ein Geldstück mitzugeben. (Mittheilungen der niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890, S. 560.)

Wunder. Reihengräberfeld von Chieming am Chiemsee, Bayern. (Prähistorische Blätter, Jahrg. 2, München 1890, S. 21.)

Funde: Eiserne Waffen, Silber- und Bronzegeräthe, Perlen u. s. w.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactions-Commission: A. Bastian, R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. Zweiundzwanzigster Band. Mit 6 Tafeln. Berlin, Verlag von A. Asher u. Co., 1890. VIII, 220 u. 656 S. gr. 8°.

Den Anhang dazu bilden die „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie" etc. Als Ergänzungsblätter erscheinen seit 1890 die „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde" (siehe oben).

Zeitschrift, Westdeutsche, für Geschichte und Kunst. Herausgegeben von F. Hettner und K. Lamprecht. Jahrg. IX. Trier, Verlag der Fr. Lintz'schen Buchhandlung, 1890. VI, 404 S. 8°, mit 17 Tafeln Abbildungen. 15 Mark.

Als Beigabe erscheint ein „Korrespondenzblatt" (12 Nummern, apart 5 Mark). Vergl. oben s. v. Korrespondenzblatt.

II. Oesterreich.

Anutschin, D. N. Der achte Congress russischer Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg 1890. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 165 bis 169.)

Angaben über einzelne Vorträge, vergl. oben bei Deutschland, s. v. „Stieda".

Berwerth, Fritz. Die Nephrit-Jadeit-Frage. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 54 bis 58.)

Čáslau, Ergebnisse der Durchforschung des Hrádek bei Čáslau. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 102 u. 103.)

1. Obere Schicht (11. Jahrhundert): Eisengeräthe, Halb-Denar des Fürsten Břetislav I. (1037 bis 1055), Bronze-Ohrring, Pflasterziegel mit dem romanischen Ornament

Digitized by Google

eines Drachen, Kamm mit Wellen- und Punktornament; 2. mittlere Schicht (jüngste heidnische, slavische Periode): Aschenschichten, Scherben mit Wellen- und Punktornament; 3. unterste Schicht, vermengte Gegenstände zweier verschiedener Culturperioden.

Čermák, Clement. Ueber die Charakteristik der einzelnen prähistorischen Epochen in Böhmen und Mähren. (Časopis vlasteneckého muzejniho spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Čermák, Clement. Ausgrabungen und Funde auf der Burgstätte „na hradě" von Libic bei Poděbrad. (Mittheilungen der k. k. Central-Commision zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 136 u. 137.)

Culturgruben (Kulturní jámy) von Přmyšlení, Čáslau und bei Podbaba. (Památky archaeologické a místopisné, 14. Bd., Prag 1889, Heft 10.)

Duška, Joseph. Ueber die Aufdeckung eines Urnenfeldes in Vekov bei Josephstadt in Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 137.)

Funde: Urnen, Bronzenadel, eine graphitirte Schale, Gefässscherben, Bruchstücke von Bronzeringen.

Glocker und Much. Ueber einen Holzpfahl aus dem Torfmoore (Pfahlbau?) zu Franzensbad. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 84 u. 85.)

Hampel, Jos. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. 2. (Titel-) Aufl. 127 Tafeln mit 1300 Abbildungen. Budapest, Kilian, 1890. 16 S. gr. 8°. 4 Mark.

Hauser, Karl Baron. Ueber die Methode der Urgeschichtsforschung. Ein Museumsvortrag. (Carinthia, Zeitschrift für Vaterlandskunde etc. Herausgegeben vom Geschichtsverereine und naturhistor. Landesmuseum in Kärnten. Jahrg. 80, Klagenfurt 1890, S. 31 bis 35.)

Hauser, Karl Baron. Die Urgeschichte Kärntens. I. Hallstätter Zeit; II. Kelten-Zeit. (Neue Carinthia, Zeitschrift für Geschichte, Volks- und Alterthumskunde Kärntens. Herausgegeben vom Geschichtsvereine für Kärnten. I. Jahrg., Klagenfurt 1890, S. 4 bis 14 und 101 bis 107.)

Hauser, Karl Baron. Ergebnisse der Forschung auf dem urgeschichtlichen Gebiete in Kärnten 1889. (Neue Carinthia, Zeitschrift für Geschichte, Volks- und Alterthumskunde Kärntens. I. Jahrg., Klagenfurt 1890, S. 43 u. 44.)

Heger, Franz. Der russische Archäologen-Congress in Moskau 1890. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 148 bis 164.)

Auszugsweise Berichte über die einzelnen Vorträge; in der Section für vorgeschichtliche Alterthümer sprachen: W. N. Poliwanow, über einen alten Begräbnissplatz aus der Mongolenzeit, sowie eine Befestigung bei dem Dorfe Muranki im Kreise Sjengilej, Gouvernement Simbirsk; D. J. Samokwassow, über die Chronologie der Grabhügelfunde in Mittel- und Südrussland; W. B. Antonowitsch, über Typen der Bestattung in den Kurganen des Gouvernements Kiew; E. Cartailhac, des lumières que l'archéologie préhistorique russe peut projeter sur l'Europe occidentale; W. S. Zawitnjewitsch, zur Frage über die Kriterien der Classificirung der Kurgane; D. J. Samokwassow, über den Bau und Inhalt der Kurgane von Aksitienec im Kreise Romny, Gouvernement Poltawa; Aspelin, über die Spuren des Einflusses der Gothen in Nordrussland; W. Grempler, über die Funde aus dem Beginne der Völkerwanderungszeit; F. Heger, über die kaukasischen Gräberfelder und deren Beziehungen zum Westen; J. A. Chainowsky, über die Funde im Kurgan Sam (Gouv. Jekaterinosslaw, Bezirk Wierchniednieprowsk); W. J. Sizow, über das Gorodischtsche Djakowo bei Moskau und dessen Verhältniss zu den Grabhügeln von Moskau und Smolensk.

Hein, Wilhelm. Ornamentale Parallelen. Mit 10 von Professor Alois Raimund Hein gezeichneten Text-Figuren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 50 bis 58.)

Hein, Wilhelm. Ueber das Dreizinkenkreuz. Mit einer Abbildung im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 83.)

Hladík, Jos. Die Brandgräber bei Mělník, mit Abbildungen. (Památky archaeologické a místopisné, 14. Bd., Prag 1889, Heft 10.)

Hoernes, Rudolf. Ueber eine Doppelhalsurne von Marz im Oedenburger Comitate (Ungarn). Mit 1 Abbildung im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Band, 1890, Sitzungsberichte, S. 80 u. 81.)

Houdek, Victor. Ueber die Auffindung eines Bronzeschmuckes mit zwei eisernen La Tène-Fibeln in einem Brandgrabe bei Náměšť (Bezirk Olmütz). (Časopis vlasteneckého muzejniho spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Houdek, Victor. Ueber die Thätigkeit des vaterländischen Museal-Vereins in Olmütz, sowie über den Inhalt des VI. Jahrganges (1889) des Časopis vlasteneckého muzejniho spolku v Olomouci (Zeitschrift des vaterländischen Museal-Vereins in Olmütz, Redacteur V. Houdek). (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 59 u. 60.)

Jelínek, Břetislav. Die Funde zu Slup in Prag. Mit 2 Tafeln und 4 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 136 bis 147.)

Vorgeschichtliche Urnen- und Skeletgräber und Eisenschmelzöfen der Burgwallperiode.

Koudelka, Flor. Ueber prähistorische Funde in Rausenitz. (Časopis vlasteneckého muzejniho spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Kučera, J. Ueber einige neue Burgwälle im Bezirke Ung.-Brod, mit 1 Planskizze. (Časopis vlasteneckého muzejniho spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Mährische Ornamente II. Herausgegeben von dem Verein des prähistorischen Museums in Olmütz. Auf Stein gezeichnet von Magdalena Wankel. Text von Frau Vlasta Havelka geb. Wankel. Wien, Selbstverlag, 1890. 9 S. und 6 Tafeln in Farbendruck. Gross Folio.

Vergl. das Referat von Johannes Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 22, 1891, S. 7 u. 8.

Marchesetti, Carlo. La caverna di Gabrovizza presso Trieste. (Estr. dagli Atti d. Mus. civ. di stor. natur. di Trieste, vol. VIII.) Trieste 1890. 42 pp. 8°, con 6 tavole.

Marchesetti, Carlo. Gräber der Hallstattzeit in Istrien. (Bolletino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, vol. XII, 1890, p. XV.)

Marchesetti, Carlo. Vorgeschichtliches Gräberfeld von San Pietro al Natisone bei Cividale. (Bolletino

Digitized by Google

della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, vol. XII, 1890, p. XIV.)

Maška, Karl, J. Bericht über seine Thätigkeit auf dem Gebiete der prähistorischen Forschung in Mähren im Jahre 1888. (Mittheilungen d. k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 44 bis 47.)

Maskowsky, Alexander. Ueber die Anwesenheit des Menschen während der Lössperiode in der Umgebung von Brünn. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 60 bis 65.)

Maskowsky hält an den Ergebnissen seiner früheren Arbeit: „Der Löss von Brünn etc." (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins in Brünn, Bd. 26, 1887, S. 207 ff.) fest. An der Discussion betheiligen sich Maška im Sinne seiner gegen Maskowsky gerichteten Ausführungen in Bd. 19, 1889 (S. 48 ff.), der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, ferner Weisbach und Szombathy.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redactions-Comité: Franz Ritter v. Hauer, M. Much, Friedrich Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach, J. N. Woldřich. Redacteur: Franz Heger. XX. Band. (Der neuen Folge X. Band.) Mit 2 Tafeln, 131 Text-Illustrationen und einer Maasstabelle. Wien, in Commission bei Alfred Hölder, 1890. VI, 204 S. und Sitzungsberichte 10 S. 4⁰. 8 Fl.

Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. (Neue Folge der Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen.) Herausgegeben unter der Leitung Seiner Excellenz des Präsidenten dieser Commission Dr. Joseph Alexander Freiherrn v. Helfert. XVI. Jahrg. Redacteur: Karl Lind. Wien, in Commission bei Kubasta und Voigt, 1890. 280 Seiten mit zahlreichen Illustrationen im Text und 23 Tafeln 4⁰. Pränumerations-Preis 8 Fl.

Enthält unter der Rubrik „Notizen" zahlreiche Fundberichte, deren wichtigere in diesem Verzeichnis Berücksichtigung gefunden haben.

Moser. Ergebnisse der Ausgrabungen am Monte Castellier oberhalb Muggia in Istrien. Mit 1 Abbildung im Text und einer Plan-Skizze. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 207 u. 208 und Beilage XII.)

Much, M. Ueber eine Ausstellung vor- und frühgeschichtlicher Funde Galiziens in Lemberg 1889. Mit einer Abbildung im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 68 u. 69.)

Neubacher, Josef. Gräberfunde aus der Völkerwanderungszeit in Goisern (Salzkammergut). Mit drei Abbildungen im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 87 bis 90.)

Niederle, L. Die Skeletgräber aus der letzten prähistorischen Zeit in Böhmen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 102 bis 105.)

Resumé einer von Niederle in böhmischer Sprache veröffentlichten Monographie: „Beiträge zur Anthropologie der böhmischen Länder. I. Die Skeletgräber aus der letzten prähistorischen Zeit in Böhmen. Prag, Bursik und Kohout, 1891".

Niemann, George. Ueber Hissarlik-Ilion. Mit zwei Figuren im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 1 bis 10.)

Ohnefalsch-Richter. Ueber Cyperns Cultur im Alterthume. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 90 bis 95.)

Ossowski. Vorgeschichtliches Schanzwerk von Wysock (Galizien). (Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, 1890, S. 100 u. 215.)

Ossowski. Vorgeschichtliche Ansiedelung von Zábince, Galizien. (Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, 1890, S. 100 u. 215.)

Pailer, W. Ueber die Entdeckung eines „Erdstalles" in Stierberg (Bezirk Rohrbach) und über einen prähistorischen Ringwall im „Hühnergeschrei" (Henágschroá). (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 139 bis 140.)

Palliardi, Jaroslav. Ueber die vorhistorischen Denkmäler von Znaim. Mit einer Farbendrucktafel. (Časopis vlasteneckého musejního spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Die Ansiedelung bei Znaim gehört der 2. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. an.

Památky archaeologické a místopisné, Prag (Archäologische und topographische Denkmäler). Organ des archäologischen Vereins des Museums für das Königreich Böhmen und des historischen Vereins in Prag, Bd. XIV, 1889, Heft 9 bis 11.

Vergl. den Bericht von Bretislav Jelínek in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte, S. 19 u. 20.

Petter, A. Ueber den Fund eines Bronze-Schwertes und einer Bronze-Nadel bei Vollern, Gemeinde St. Georgen an der Salzach. Mit 2 Abbildungen im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 211.)

Das Schwert in Schilfblattform dürfte unter den im Lande Salzburg bisher zu Tage geförderten wohl das schönste und grösste sein.

Pulszky, Franz von. Die Goldfunde von Szilágy-Somlyó. Denkmäler der Völkerwanderung. Mit 16 Illustrationen im Text und 1 Tafel. Budapest, Fr. Kilian, 1890. 32 S. Lex.-8⁰. Mark 1,50.

Ein ausserordentlich wichtiger Beitrag zur germanischen Alterthumskunde und ungarischen Vorgeschichte. Vergl. das Referat von H. Arnold im Archiv f. Anthropologie, Bd. 19, Braunschweig 1891, S. 357 bis 359.

Radić, Frano, i V. Vuletić-Vukasović. Predhistorički predmeti s otoka Korčule i poluotoka Pelješca u Dalmaciji. (Oggetti preistorici dell' isola Curzola e penisola Sabioncello in Dalmazia). (Mit 4 Figuren im Text.) (Viestnik Hrvatskoga arkeologičkoga družtva, godina XI, 1890, p. 73 bis 78.)

Riedl. Ein La Tène-Fund in Steyermark. Mit einer Illustrations-Beilage. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 223 u. 224.)

Romstorfer. Ueber Funde in der Bukowina. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 69 bis 71.)

Digitized by Google

Schliemann, Heinrich. Die Ausgrabungen in Troja. (Ein Bericht vom 2. Juni 1890.) (Freie Presse, Wien 1890, Juni 11., Nr. 9266.)

Abgedruckt auch in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 350 bis 352.

Schneider, L. Prähistorische Funde aus der Umgebung von Laun (Böhmen). (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 109 bis 111.)

Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Anhang zu den Mittheilungen der Gesellschaft, und separatim, 1890, Nr. 1 bis 7, Januar bis December 1890. 106 S. 4⁰.

Spöttl, Ignaz. Resultate der Ausgrabungen für die anthropologische Gesellschaft in Niederösterreich und Mähren im Jahre 1889. Mit 40 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 59 bis 100.)

Inhalt: 1. Der Schwedenhügel bei Absdorf; 2. Hippersdorf und das Plezenthal; 3. Zausenberg; 4. Stranzendorf; 5. Gross-Weikersdorf und der Vasberg; 6. Wetzdorf und Glaubendorf; 7. Ziersdorf; 8. Limberg und die Heidenstatt; 9. Kirchberg und Wagram; 10. Engabrunn; 11. Gruebgraben bei Kammern; 12. Zeiselberg; 13. Gobatsburg; 14. Strass, Gantscher Berg, Elsarn, Klein-Burgstall; 15. Langenlois, Heindorf; 16. Wullersdorf und der Bockstaller Berg; 17. Zellerndorf, Ragelsdorf; 18. Retz und Umgebung; 19. Pulkau; 20. Rafing; 21. Gnadlersdorf in Mähren; 22. Schattau in Mähren; 23. Urban in Mähren.

Spöttl, Ignaz. Prähistorische Funde in Nieder-Oesterreich. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 253.)

Spöttl bespricht die Gegend von Schletz und Michelstetten als wichtige prähistorische Fundstätten, auch constatirt er eine prähistorische Ansiedelung aus der Bronzezeit bei Staatz gegen Wultendorf hin.

Steenstrup, Japetus. Die Mammuthjägerstation bei Předmost im österreichischen Kronlande Mähren, nach einem Besuche daselbst im Juni-Juli 1888. (Mitgetheilt in der Sitzung der königl. dänischen Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen vom 19. October 1888.) Mit drei Text-Illustrationen. Aus dem Dänischen übersetzt von Dr. Rudolf Much. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 1 bis 31.)

Steenstrup behauptet sichere Belege für die Richtigkeit der Annahme gefunden zu haben, dass das Mammuth in Mitteleuropa ausschliesslich der präglacialen Zeit angehörte und der Mensch zur Zeit der Lössbildung, der postglacialen Renthierperiode, nur mehr dessen Cadaver und Skeletüberreste vorgefunden habe, eine Gleichzeitigkeit derselben also vollkommen ausgeschlossen sei. Vergl. die Einwendungen von Maška im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, 20. Jahrg., 1889, S. 114 ff.

Strnad, Joseph. Die Ausgrabungen auf dem Burgwall bei Bukowec (nordöstlich von Pilsen). (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 233 bis 237.)

Man hat das Alter dieses Burgwalles früher recht spät vor unsere Zeitrechnung versetzt. Nach den neueren Funden lässt sich dies keineswegs behaupten, und die auf der Drehscheibe gefertigten Gefässe mit Wellen-Ornament, dann die eisernen Messer und die Pfeilspitze, welche man aufgegraben, zwingen eher, den Wall zu den jüngeren zu zählen und sein Alter nicht vor, sondern einige Jahrhunderte nach Christi Geburt zu versetzen.

Szaraniewicz, Isidor. Prähistorische und früh-mittelalterliche Erdbauten in Galizien. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 231 bis 233.)

Szombathy, Josef. Die Tumuli von Gemeinlebarn. Ausgegraben von Adalbert Dungel, beschrieben von Jos. Szombathy. Mit 2 Tafeln und 76 Figuren im Texte. Aus den Mittheil. der prähistor. Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien 1890. 4⁰.

Vergl. das Referat von M. Much in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 199 u. 200 und von M. Hoernes im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, Vierteljahrsheft 3, 1891, S. 260 bis 263. Nach Letzterem gehört diese Abhandlung nach Inhalt und Darstellung zu den hervorragendsten Arbeiten, welche seit Sacken's „Grabfeld von Hallstatt" über einen österreichischen Fundort veröffentlicht worden sind.

Szombathy, Josef. Urgeschichtliche Forschungen in der Umgegend von Wies in Mittel-Steiermark. IV. Schlussbemerkungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Band, 1890, S. 170 bis 196.)

Szombathy, Josef. Ueber einen La Tène-Fund von Mitrowitz an der Save in Slavonien. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Band, 1890, Sitzungsberichte S. 10 bis 12 und 4 Text-Figuren.)

Der Fund umfasst zwei Lanzenspitzen und ein Schwert aus Eisen und ein kegelförmiges Thongewicht.

Szombathy, Josef. Ueber ein La Tène-Schwert vom Veitsberg bei Güns in Ungarn. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 12.)

Szombathy, Josef. Ueber einen goldenen Halsring von Oblat bei Saaz in Böhmen aus dem älteren Theile der La Tène-Periode. Mit 2 Figuren im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 12 u. 13.)

Szombathy, Josef. Ueber ein Bronzeschwert von Nahořan, Bezirk Neustadt an der Mettau, Böhmen. Mit 2 Figuren im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Band, 1890, Sitzungsberichte S. 13 bis 17.)

Szombathy, Josef. Ueber einen Depotfund von Oberklee, Bezirk Podersam, Böhmen. Mit 6 Abbildungen im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 17 u. 18.)

Szombathy, Josef. Ueber einen Depotfund aus dem Marchthale, Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Band, 1890, Sitzungsberichte S. 19.)

Szombathy, Josef. Ueber ein eigenthümliches Hornsteinwerkzeug von Tłumacz in Ostgalizien und ein kleines Quarzitwerkzeug aus der neolithischen Ansiedelung bei Gross-Weikersdorf in Nieder-Oesterreich. Mit 2 Abbildungen im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 19.)

Szombathy, Josef. Ueber die nächst der Haltestelle Gemeinlebarn (Eisenbahnlinie St. Pölten-Tulln) in jüngster Zeit vorgenommenen Ausgrabungen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 138.)

Teubner, A. Prähistorische Funde bei Leitmeritz und Libochowan. Mit 4 Abbildungen im Text. (Mit-

Digitized by Google

theilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 209 u. 210.)

Trampler, Richard. Ueber eine neue Höhle bei Sloup in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd. 1890, S. 71 u. 72.)

Trapp. Grabfund in Křižanau, Bezirks-Hauptmannschaft Gross-Meseritsch in Mähren. Mit zwei Figuren im Text. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 224.)

Viestnik Hrvatskoga arkeologičkoga družtva. Godina XI. U Zagrebu 1890. 144 pp. u. 2 Tafeln, 8°.

Vondráček, Alois. Das Grabfeld bei Hospožin, mit 1 Tafel. (Památky archeologické a místopisné. 14. Bd., Prag 1889, Heft 9.)

Urnen- und Skeletgräber. Als Beigaben kommen vor: ein Wirtel, Feuersteine, ein Wetzstein und ein Reibstein.

Wankel, Heinrich. Nakel und Přikaz in Mähren, mit zahlreichen Abbildungen. (Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci, Jahrg. 6, Olmütz 1889.)

Wankel, Heinrich. Archäologische Wanderungen in der Umgebung von Olmütz. Mit vier Illustrations-Beilagen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 225 bis 231.)

Woldřich, Johann N. Prähistorische Fundstätten bei Kromau in Mähren. Mit 42 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 121 bis 135.)

Inhalt: I. Fundstätte bei der Zuckerfabrik nächst Kromau: 1. Ansiedelung aus neolithischer Zeit neben der Zuckerfabrik bei Kromau; 2. Nekropole der Metallzeit nächst der Zuckerfabrik bei Kromau, a) Urnengräber, b) Skeletgräber. — II. Wallburg auf dem Misskogel (Leskoun): 1. Neolithische Ansiedelung auf dem Misskogel; 2. Reste der Metallzeit auf dem Misskogel. — III. Fund in der Ziegelei nächst der Zuckerfabrik bei Mähr.-Kromau. — IV. Funde bei Lisnitz (Lesonice). — V. Fund bei Dobřinsko. — VI. Funde bei Zábrdovic.

Woldřich, Johann N. Ueber neue Funde aus den Sammlungen des Fürsten Adolf J. zu Schwarzenberg, des Grafen Sigism. Berchtold und des Fürsten Ernst zu Windisch-Grätz. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, Sitzungsberichte S. 67 u. 68.)

Eine Steinaxt aus Serpentin von Ferbenz bei Postelberg in Böhmen; ein massiver Paalstab, oberhalb Solopisk in Böhmen 1889 gefunden; ein Steinbeil aus Syenit, 1889 am Berge „Holý Kopec," westlich von Buchlovic in Mähren gefunden, u. s. w.

Wosinsky, Maritius. Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel. Seine Erbauer und Bewohner. Autorisirte deutsche Ausgabe. 1. Heft, 69 S. und XXIV Tafeln; 2. Heft, 221 S. und XXIII Tafeln. Budapest, Friedrich Kilian, 1890.

Die beiden vorliegenden Hefte geben eine sehr genaue Beschreibung des Platzes, der Wohn- und Gräberstätten und der einzelnen Funde, und zwar in der Reihenfolge, die durch das allmälige Fortschreiten der Grabungen gegeben wurde. Die Tafeln bringen die Lage, die Ansicht zweier Theile des Schanzwerkes und 382 einzelne Fundgegenstände zur Anschauung.

Wosinsky, Maritius. Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel (Ungarn), seine Erbauer und Bewohner, Thl. 2. (Ungarische Revue, Jahrg. 10, 1890, S. 513 ff.)

Ziegelbaugräber, Heidnische, mit Kohlenresten, gebrannten Knochentheilchen, Eisenstücken und einem himmelblauen Metallplättchen bei Oberinn bei Bozen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 221.)

Zündel, Ambros. Urnen und Bestattungsgräber bei Gemeinlebarn. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 16. Jahrg., 1890, S. 67 u. 68.)

Böhmen und Mähren.

(Von Dr. **Matiegka.**)

(In böhmischer Sprache erschienen.)

Adámek, K. V. Česká chalupa (das böhmische Bauernhaus; in der Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1890, S. 111), mit Abbildungen.

Časopis Matice Moravské. (Zeitschrift der mähr. Matice), Jahrg. XV, 1891, enthält nebst anderem: „O domácím lékařství lidu moravského". (Von der häuslichen Heilkunst des mährischen Volkes), von Fr. Bartoš; „Doba vánoční na mor. Valašsku" (die Weihnachtszeit in der mährischen Walachei), von M. Václavek.

Časopis musea král. českého 1891. (Zeitschrift des königl. böhm. Museums zu Prag 1891), enthält nebst anderem: „Lidové zábavy, obyčeje a pověry na den sv. Jana Křtitele" (volksthümliche Unterhaltungen, Gebräuche und Aberglauben, betreffend den Johannistag (Joh. d. Täufers), von Dr. Č. Zíbrt; „Můra v podání prostonárodním" (der Nachfalter in den volksthümlichen Ueberlieferungen), von J. Koštál; „Lidová lečba u haličských Malorusů (volksthümliche Heilkunst bei den Kleinrussen).

Časopis vlasteneckého spolku musejního v Olomúci. (Zeitschrift des vaterländischen Musealvereins in Olmütz, Jahrg. VII, 1890; VIII, 1891. Redacteur V. Houdek.)

Čermák Kliment. Zdobné nádoby zvoncovité, nalezené v Čáslavi. (Ornamentirte glockenförmige, in Časlau aufgefundene Gefässe; in den archäolog. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 343, mit Abbildungen.) Prag 1891.

Topf- und Schüsselfragment, reich mit geometrischen, mit Kalk ausgefüllten Ornamenten bedeckt, roth, — gleich den aus England, Frankreich, Deutschland etc. bekannten Gefässen aus der jüngeren Steinzeit. Aus Böhmen sind bisher zehn, aus Mähren sechs ähnliche Gefässe bekannt.

Čermák Kliment. Fotografické album (photographisches Album). Časlau 1891.

Sammlung von Photographien vorgeschichtlicher und geschichtlicher Alterthümer.

Čermak Kliment. Lze znamenati pokrok u vývoji lidstva v dobách předhistorických? (Kann man einen Fortschritt im Entwickelungsgange der Menschheit während der prähistorischen Zeiten sicherstellen?) in der Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins in Olmütz 1891, S. 10.

Český Lid. (Das böhmische Volk.) I. Jahrg. Prag 1891. Redacteure: D. Č. Zíbrt für den ethnographischen und culturhistorischen Theil; Dr.

Digitized by Google

L. Niederle für den anthropologischen und archäologischen Theil; erscheint seit 15. September 1891. Jedem Hefte ist ein französisches Inhaltsverzeichniss beigelegt; jedem Jahrgang soll ein Auszug der wichtigsten Arbeiten in französischer Sprache beigegeben werden. Mit reichlichen Abbildungen. — Referate aus einzelnen Arbeiten bringen wir erst nach Abschluss des 1. Jahrgangs.

Diviš-Čistecký, V. Nekropole Ředická na Hořánkách (die Ředicer Nekropole auf den Hořanky-Höhen; in den archäolog und topograph. Denkmälern, Bd. XV. 1890, S. 35, mit Abbildungen).

Urnenfeld vom lausitzer Typus: Bronzenadeln, -knöpfe, -armbänder, -ringe, Eisenarmbänder, -messer etc.

Dý., Fr. Nektéré starší zprávy k historii archaeologie. (Einige ältere Nachrichten zur Geschichte der Archäologie; in den archäolog. und topograph. Denkmälern. Bd. XV, S. 285. Prag 1891.)

Nachrichten über archäologische Funde in Handschriften, Urkunden und Büchern des 16. Jahrhunderts.

Haškovec, L. Šest lebek z útvarů naplavenin v Čechách. (Sechs Schädel aus dem Diluvium und Alluvium in Böhmen.) Erschienen im „Věstnik král. české společnosti nauk 1890".

Sechs Schädel aus verschiedenen prähistorischen Perioden kraniologisch (nach Schmidt) erforscht und beschrieben.

Havelka Vlasta. Hromadný nález bronzů u Slatěnic. (Bronzemassenfund bei Slatěnitz [Mähren] in der Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1891. S. 89.)

Riesenbronzefibel, Bronzemeissel, Nadeln, Spiralarmringe, sog. Halsringe, Kelt, Bronzeblechbuckel, Sicheln, Anhängsel etc. (Hallstattperiode), dabei ein Fragment einer römischen Fibel. Mit Abbildungen.

Honsa, J. Žárové hroby u Měnika. (Brandgräber bei Měnik; in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern 1891, Bd. XV, S. 291.)

Urnenfeld vom lausitzer Typus. — Nebst Gefässen: ein Palstab, Bronzenadeln, eine Duxer Fibel etc. — Mit Abbildungen.

Hraše, J. K. Nálezy ve tvrzce Batňovicke u Úpice. (Funde in der Feste bei Batňovic in der Nähe von Upic; in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 287. Prag 1891.)

Funde aus dem Mittelalter.

Hraše, J. K. Předhistorický hrad Nachodský. (Die prähistorische Burg zu Nachod; in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern. Bd. XV, S. 341. Prag 1891.)

Knies, J. Pravěké nálezy jeskyně Šošůvecke na Moravě. (Urgeschichtliche Funde in der Höhle bei Sošůvka in Mähren; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Ver. zu Olmütz, 1891, S. 141.)

In den diluvialen Schichten Kohlen- und Aschenlager, bearbeitete Renthiergeweihe, Knochenpfriemen, Feuersteinmesser. Mit Abbildungen.

Knies, J. Předhistorické hradiště lišeňské. (Der lischener prähistorische Burgwall [in Mähren] in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Ver. zu Olmütz, 1891, S. 49.)

Funde aus der Bronzezeit (Scherben, Wirtel, Bronzesicheln, Palstäbe etc.) und aus der Burgwallperiode (Scherben mit Wellenornament und Bodenzeichen). Mit Abbildungen.

Kovář, Dr. E. „O jazykozpytu". (Ueber Sprachforschung. In der Zeitschrift „Ziva" Jahrg. I, S. 76 u. „O pravlasti národů indoevropských" (die Urheimat der indoeuropäischen Völker), ebendaselbst.

Schildert mit Berücksichtigung der bisherigen Forschungen den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Urheimat der Indoeuropäer.

Kovář, Dr. E. „Nástin dějin ethnologie". (Entwurf einer Geschichte der Ethnologie.)

In der Zeitschr. „Athenaeum" 1891, S. 157. Bietet einen kurzen Ueberblick über die gesammte Geschichte der Ethnologie mit besonderer Würdigung ihrer jetzigen Hauptvertreter: Bastian, Ratzel und Friedrich Müller.

Kovář, Dr. E. Zločinecký typ. (Verbrechertypus; in der naturwissenschaftlichen Zeitschrift Vesmír 1890, S. 4.)

Bündige Darstellung der von Lombroso und seinen Anhängern vertheidigten Theorien.

Kučera, J. Čertovy Kameny a jiné starožitnosti mor. Slovenska. (Teufelssteine und andere Alterthümer der mähr. Slovakei; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Ver. zu Olmütz 1891, S. 121.)

Grössere und kleinere Steinblöcke, zum Theil ausgehöhlt. — Sagen und Gerüchte über dieselben.

Kušta, J. Památhky práce lidské v útvaru diluvialním v Čechách. (Denkmäler menschlicher Arbeit aus den Diluvialablagerungen in Böhmen), erschienen im „Věstnik král. české společnosti nauk 1890, II, p. 231.

Fund von Lubna bei Rakonitz in Böhmen (vergl. Folgendes).

Kušta, Johann. Stanice diluviálního člověka u Lubné Čechách. (Eine Station des diluvialen Menschen bei Lubna in Böhmen). In den Abhandlungen der Kaiser Franz-Josefs-Akademie f. Wissenschrift, Literatur u. Künste in Prag. Prag 1891.

Verfasser fand im Ziegellehm bei Lubna an der betreffenden Stelle beinah 750 Stücke fremdländischen Feuersteins, theils Artefacte, theils Bruchstücke; vor allem Schaber (an einem Ende häufig als Handhabe verengt) bis 14 cm lang, weiteres Messer, Pfeilspitzen (bis 10 cm lang), pfriemenartige Werkzeuge, Beile, Nuclei etc. Die Instrumente sind mit Dendriten und theilweise mit weisser „Patina" bedeckt. — Mineralogisch ähnlich den französischen. — Röhrenknochen gespalten. — Feuerspuren. — Beschnittene Renthiergeweihe und Knochen. — Das böhmische Diluvium theilt sich in eine untere aufgeschwemmte und eine obere, zur Steppenzeit aufgewehte. Die Lubnaer Funde gehören der letzteren an. — Unter den Knochenresten überwiegen die des Renthiers; sonst fand sich: Equus caball. foss. min. Woldřich, Bos primig. Bojan., Antilope cf. rupi capra Pall., Antilope sp., Cervus elaph. L., Rangifer tarand. Pall., Rhinocer. antiquit. Budl., Elephas primig. Blumb.?

L. B. Kopeček Šaratický u Brna. (Der Scharatitzer Hügel bei Brünn; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1891, S. 1.)

Enthielt Aschenherde mit Bronzeknöpfen und graph. Scherben (Hallstattperiode?), kein eigentliches Grab.

Niederle, Dr. L. Příspěvky k anthropologii zemí českých. I. Hroby s kostrami z konce doby praehistorické v Čechách. (Beiträge zur Anthropologie der böhmischen Länder. I. Die Skelettgräber aus der letzten prahist. Zeit in Böhmen.) Prag 1891.

Einen ausführlichen Auszug aus dieser Arbeit veröffentlichte Verfasser in d. Mitth. d. Wien. anthropol. Gesellsch. 1891. (Sitzungsber. S. 102.) Das Buch zerfällt in zwei Theile. Im ersten, archäologischen, liefert Verfasser einen vollständigen Ueberblick über die bisher bekannten Skelettgräber aus der genannten Zeit, darunter 59 durch die bekannten S-förmig eingebogenen Schläfenringe charakterisirten Grabfelder. (Seit dem Erscheinen dieser Arbeit hat sich ihre Zahl wieder vermehrt.) Diese Gräber sind

Digitized by Google

slavischen Ursprungs. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass in dieser Zeit vom archäologischen Standpunkte aus ein neuer Vorstoss der Slaven gegen Westen anzunehmen ist; ein neuer Vorstoss deshalb, weil die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die armen Urnenfelder auch schon Slaven angehört haben können, wogegen freilich bisher die anthropologischen Ergebnisse zu widersprechen scheinen. — Im zweiten Theile wird ein Ueberblick aller bisher gemessener prähistorischer böhmischer Schädel geboten, und insbesondere der Schädelindex gewürdigt. Auf Grund der bisherigen Funde in slavischen Gräbern Böhmens, Mährens, besonders aber Russlands oder Polens tritt Verf. der Hypothese bei, dass auch die Slaven, gleich den Germanen und Galliern, ursprünglich einen langköpfigen, hellen Typus aufwiesen, und dass sie diesen Typus dadurch verloren, dass sie sich mit einem kurzköpfigen, dunkeln Menschenschlage unbekannter Herstammung mischten, dessen Ansiedlungscentrum in Mitteleuropa, besonders in den Alpengegenden zu suchen ist.

Niederle, Dr. L. K otázce o původním typu slovanském. (Zur Frage nach dem ursprünglichen Typus der Slaven; in der Zeitschr. „Athenaeum" 1891, S. 193.)

Gegen einzelne Schlussfolgerungen in der vorher angeführten Arbeit trat H. Dr. J. Píč in einer scharfen Kritik (in den archäol. u. topogr. Denkm.) entgegen und suchte namentlich auch nachzuweisen, dass die Slaven von Anfang an einen dunklen, kurzköpfigen Typus darstellten, und dass die dolichocephalen Skelettreste der russisch-polnischen Gräber dem finnischen Stamme der Ugrier angehören. In diesem Artikel verficht Verfasser seine Ansichten und stützt namentlich die Hypothese, betreffend die ursprüngliche physische Beschaffenheit der Slaven, durch neue Beweisgründe, weist darauf hin, dass auch die russischen Gelehrten (namentlich Bogdanow) nach längerem Schwanken sich für dieselbe Ansicht entschieden. Die Gräber in den westlichen Gouvernements Russlands (bes. an den Dněprufern) können wir von einem sehr frühen Zeitpunkte an insgesammt als slavisch erklären, nachdem diese Gegenden von Alters her die engere Urheimat der Slaven vorstellen.

Niederle, Dr. L. Příspěvek k ocenění vlnovky na našich nádobách. (Beitrag zur Beurtheilung des Wellenornaments auf unseren Gefässen; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Ver. zu Olmütz 1891, S. 101.)

Das Wellenornament kommt in der ältesten griechischen Keramik (Mykenäcultur) vor, ist der älteren italischen, sowie der römischen Keramik zur Kaiserzeit vollständig fremd; in den römischen Colonien in Oesterreich kommt das Wellenornament sehr häufig, ebenso in den gallischen und britannischen, jedoch nicht häufig, vor. Auch römische Gefässe aus Samthravo (Kaukasus) etc. weisen es auf. Verfasser schliesst daraus, dass das Wellenornament von den Slaven aus der römischen provinzialen Keramik übernommen wurde. — Wellenornament auf Gefässen anderer Zeiten und aussereuropäischer Völker.

Novák, Theresie. Kroj lidový a národní vyšívání na Litomyšlsku (Nationaltracht und nationale Stickerei im Leitomischler Kreise). Olmütz 1890. Mit 9 Tafeln.

Palliardi, Jar. Archaeologický výzkum z okolí Znojemského. (Archäologische Forschungen aus der Umgebung von Znaim; in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 249. Prag 1890.)

Kurzer Bericht; ausführlichere Berichte sind zu erwarten.

Palliardi, Jar. Slovanské pohřebiště kosterné v Horních Důnajovicích u Znojma. (Slavische Skeletgräber in Oberdůnajovic bei Znaim; Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1890, S. 69.) Mit Abbildungen.

Skelette mit slavischen Schläfenringen, Gefässen vom Burgwalltypus, einem Denar, einem Fingerring mit räthselhafter Aufschrift. Die Lage der Schläfenringe wird stets angegeben und war fast bei jeder Leiche anders, z. B. je drei neben oder unter oder zum Theil auf einander.

Palliardi, Jar. Slovanské pohřebiště kosterné v Mikulovicích u Znojma. (Das slavische Skeletgrabfeld in Mikulovitz bei Znaim [Mähren] in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins in Olmütz 1890, S. 173.)

Skeletgräber mit an einem oder beiden Enden S-förmig eingebogenen Bronzeringen.

Památky archaeologické a místopisné. (Archäologische und topographische Denkmäler.) Prag 1890 u. 1891. XV. Bd. Organ des archäolog. Vereins des Museums für d. Königreich Böhmen und des histor. Vereins in Prag.

Píč, Dr. J. L. O zbroji starých Slovanů. (Ueber die Rüstung der alten Slaven; in den „archäolog. u. topograph. Denkmälern". Bd. XV, 1890, S. 1.) Mit Abbildungen.

Verfasser schildert die Rüstung der alten Slaven auf Grund von Miniaturmalereien, Handschriften und Ueberlieferungen, Münzen und den noch erhaltenen Alterthümern.

Píč, Dr. J. L. O staroslovanském dobývání a spracování kovů. (Ueber die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle bei den alten Slaven; in den archäolog. und topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 73. Prag 1890.)

Schriftliche Zeugnisse betreffend die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle bei den alten Slaven; Funde prähistorischer Schmelzöfen, Gussformen etc. in Böhmen und anderen slavischen Ländern.

Píč, Dr. J. L. Retrospektivní výstava. (Die retrospective Ausstellung, I. prähistorische Abtheilung; in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern 1891, XV, S. 317.)

Uebersichtliche Darstellung der in der retrospectiven Ausstellung der Landesjubiläumsausstellung zu Prag 1891 exponirten Alterthümer; vergl. den in deutscher und böhmischer Sprache erschienenen Catalog dieser retrospectiven Ausstellung.

Píč, Dr. J. L. Bojové, Markomani a Češi dle svědectví historického a archaeologického. (Die Bojer, Markomannen und Čechen nach geschichtlichen und archäologischen Zeugnissen: in den archäolog. und topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 193. Prag 1890.)

Einleitung. — Die Kelten im hercynischen Walde. — Markomannen und Quaden. — Archäologische Zeugnisse für die einstige Einwohnerschaft Böhmens: A. ältere Periode: 1. ältere Skeletgräber in Böhmen; 2. Brandgräber in Steinhügeln; 3. zusammengekauerte Skeletgräber anderwärts; 4. Steinhügelgräber anderwärts. — B. Uebergangsperiode: 1. Skeletgräber der La Tèneperiode.

(Fortsetzung folgt.)

Píč, Dr. J. L. Archaeologický výzkum ve středních Čechách. (Archäologische Forschungen im mittleren Böhmen; in den archäolog. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 353. Prag 1891.) (Mit Abbildungen.)

1. Alte Burgwälle im mittleren Elbegebiet; Beschreibung 15 noch nicht beschriebener Burgwälle; im Ganzen kennt man in Böhmen bis jetzt etwa 166 prähistorische Burgwälle (darunter 9 Schlackenwälle). — II. Die Höhle „Türkischer Stall" unter dem Tetín; die tiefste Schicht enthielt Ueberreste diluvialer Fauna, eine höhere Aschenschicht Scherben von aus freier Hand geformten Gefässen, zum Theil graphitirt, eine obere Gefässcherben vom Burgwalltypus. — III. Aschengruben mit verschieden ornamentirten Scherben aus verschiedenen Perioden, hockenden

Digitized by Google

Skeletten. — IV. Gräber mit zusammengekrümmten Skeletten (liegende Hocker). Verfasser ist nicht überzeugt, dass in Böhmen eine reine Neolithperiode bestand, wie wir sie in Frankreich und den nördlichen Staaten kennen.

Přecechtěl, Fr. Žárové hroby u Slatinek. (Brandgräber bei Slatinky [Mähren]; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1891, S. 133.) Mit Abbildungen.

Urnenfeld vom Lausitzer Typus; Bronzenadeln und Ringe; eiserne Fibel.

Přikryl, P. Fr. Praehistorické nálezy u. Kroměřížě a Kvasic. (Prähistorische Funde von Kremsier und Kvasic, Mähren; in der Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1890.) Mit Abbildungen.

I. 17 Hügelgräber mit Skeletten; mit ihren Waffen an die Merovingercultur, mit den Gefässen, Ohrringen etc. an die Gräber der slavischen Burgwallperiode erinnernd (vgl. Mittheilungen d. k. k. Centr.-Comm., Wien 1888, S. 243). — II. 30 Hügelgräber ähnlich den vorhergehenden. Charakteristische silberne und goldene Ohrgehänge. — Fünf Brandhügelgräber.

Přikryl, P. Fr. Pravěké nálezy na Záhoří v. r. 1889—1890. (Prähistorische Funde von Záhoří [Gegend in Mähren] in den Jahren 1889 u. 1891); in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1891, S. 16. Mit Abbildungen.

1. Funde bei Bezuchov: Hügelgräber, Gefässe mit Neanderornament, Steinwerkzeuge, Bronzespiralen etc. — 2. Funde bei Pavlovitz: Hügelgräber der Bronzezeit. — 3. Hügelgräber bei Lhota: Gefässe, Eisenartefacte. — 4. Funde bei Němetitz: Hügelgräber. — 5. Burgwall bei Ústí. — 6. Verschiedene Funde von Steinwaffen in den Ortschaften im Záhoří.

Smolík, Josef. Kamenný hrob u Velvar. (Ein Steinkistengrab bei Welwarn; in den archäol. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 209. Prag 1890. Mit Abbildungen.)

In einem Steinkistengrabe die Reste zweier Leichen, theilweise bestattet, theilweise, wie es scheint, nach vorausgegangener Verbrennung in einer Urne beigesetzt; nebstbei Gefässe, Bronzespiralarmbänder, Bronzeblechhalsschmuck, Bronzeperlen, -spiralen, -buckel, Kalk- oder Knochenperlen; ein Steinmeissel; Herzmuscheln.

Smolík, Josef. Hroby se skrčenými kostrami ve Zvoleněvsi. (Gräber mit liegenden Hockern in Zvoleněves; in den archäolg. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV. S. 411. Prag 1891. Mit Abbildungen.)

Gräber mit auf der rechten Seite liegenden Hockern: Beigaben: reichlicher Bernsteinschmuck, Bronzespiralen, goldene und bronzene, spiralig eingerollte Ohrgehänge, Bronzedolche, -armringe; besonders charakteristische sogenannte Uněticer Bronzenadeln mit einem Oehr am flachen Köpfchen, Gefässe. — Verfasser vergleicht diese Gräber mit jenen von Lengyel und hebt die Unterschiede hervor, führt eine Reihe gleicher Grabfelder in Böhmen an und verlegt sie in die jüngere Hallstattperiode.

Sochán, P. B. Vzory slovenského národního vyšívání. (Muster slovakischer Nationalstickerei.) Prag 1890.

In Farben schön ausgeführt.

Společnost přátel starožitností českých v Praze, druhá zpráva, 1890. (Zweiter Bericht der Gesellschaft der Freunde böhmischer Alterthümer in Prag 1890.) Enthält:

Dr. J. N. Woldřich, „Zvířena na hradišti Zkamenělém zámku u Hlinska". (Die Fauna auf dem Burgwall: „Versteinertes Schloss" bei Hlinsko.) Kl. Čermák, Výzkum na Hrádku u Čáslaví léta 1887—1889. (Die Grabungen am Hradek bei Časlau in den Jahren 1887 bis 1889.)

Šnajdr, L. Počátkové predhistorického místopisu země české. (Versuch einer prähistorischen Topographie Böhmens.) Pardubitz 1891. Mit 1 Karte.

Auf Grund der Verbreitung der Steinwerkzeuge überhaupt (jedoch nicht bloss auf Grund der unzweifelhaft neolithischen Funde!) vertieht der Verfasser seine schon anderwärts vorgebrachte Ansicht (vgl. Verhandl. d. Berlin. Ges. f. Anthrop., Ethn. u. Urgeschichte, Berlin 1881), dass Böhmen zur Neolithperiode vom Norden aus (Austrittsstelle der Elbe) besiedelt wurde; glaubt, dass diese Besiedelung längs der Fluss- und Bachthäler stromaufwärts geschah, jedoch nur bis zu einer gewissen Strecke, so dass wir südlich von 49° nördl. Br. keine Steinwerkzeuge finden. — Steinwerkzeuge als Werkzeuge gehören nach dem Verfasser bloss der Neolithperiode an.

Truhelka, Dr. Ćiro. O nejnovějších výzkumech v Bosně. (Ueber die neuesten Ausgrabungen in Bosnien in d. archäolog. u. topograph. Denkmälern, Bd. XV, S. 41. Prag 1890. Mit Abbildungen.)

Beschreibung der neuesten in Bosnien gemachten Funde als Ergänzung zu den bisherigen Publicationen (vgl. v. Hochstätter in den Mitth. d. anthrop. Ges. in Wien 1880, X; Dr. Č. Truhelka, ibidem XIX, 1889; Dr. M. Hörnes, Festschrift d. anthrop. Ges. in Wien 1889). Die betreffenden Funde sind wichtig mit Bezug auf die verschiedenen Ansichten über den Ursprung der Hallstattcultur. Verfasser hält die in bosnischen Funden zu Tage tretende Cultur für eine illyrische, von Griechenland, Italien und dem Norden beeinflusst.

Václavek, M. Z pověr lidu valašského. (Aus dem Aberglauben des walachischen Volkes; in d. Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins in Olmütz 1891, S. 3.)

Sammlung abergläubischer Regeln, wie wo und wann Schätze zu finden.

Včela Čáslavská, výroční zpráva za léta 1888—1890. (Jahresbericht des Musealvereins „Včela Čáslavská" in Časlau f. d. J. 1888 bis 1890.) Enthält nebst anderem: „Co znamená jméno Čáslav?" („Was bedeutet der Name Časlau?" Čáslav = Častislav, Čestislav; Patronimicum.) Von F. A. Slavík. — Derselbe Bericht f. d. J. 1890 u. 1891 enthält: „Vývoj nejobyčejnějších nástrojů". Mit Abbildungen.

Die Entwickelung der gewöhnlichsten Werkzeuge: 1. das Messer; 2. die Nadel; 3. der Pfriemen; 4. Hacke; 5. Meissel. Von Kl. Čermák.

Výstava společnosti přátel starožitností českých v Praze v pamatném roce 1891. (Die Ausstellung der Freunde böhmischer Alterthümer in Prag 1891.)

Kurze Beschreibung der ausgestellten prähistorischen und mittelalterlichen Alterthümer und ethnographischen Objecte.

Walter, A., u. H. Tichý. Národní vyšívání lidu moravského (Mährische Nationalstickerei). Brünn 1890. Heft 4 bis 6.

Zahlreiche Muster.

Wankel, Dr. H. Ložiska mamutí v Předmostí. (Mammuthlager in Předmost, Mähren; in d. Zeitschr. des vaterl. Musealvereins in Olmütz 1890, S. 1.)

Verfasser bespricht die Frage betreffend den vorsündfluthlichen, respective diluvialen Menschen nach den bisherigen Forschungen, sowohl im Allgemeinen, als auch mit besonderer Berücksichtigung Mährens (namentlich Předmost) und stellt sich, soweit es Mähren und Předmost betrifft, vollständig auf die Seite Steenstrup's.

Wankel, Madlenka, u. Vlasta Havelka. Moravské Ornamenty II. (Mährische Ornamente, Stickmuster.) Olmütz 1890.

Digitized by Google

Sechs prachtvoll in Farbendruck ausgeführte Tafeln. Der Text weist nebst anderem auch auf die Aehnlichkeit vieler Stickmuster mit prähistorischen Ornamenten und Gegenständen hin.

Wankel, Madlenka, V. Houdek u. **J. Klvaňa**, Moravské Ornamenty III. (Mährische Ornamente; Ornamente mährischer Banzionale.) Olmütz 1891.

Sieben sehr schön in Farbendruck ausgeführte Tafeln, volksthümliche Ornamente und Initialen aus mährischen Kanzionalen darstellend.

Woldřich, Dr. J. N. O pravlasti indoevropského pranároda. (Ueber die Urheimat des indoeuropäischen Urvolkes.) In d. Zeitschr. Živa, Jahrg. I. 1891, S. 97.

In diesem Artikel spricht sich Verfasser gegen den von Mortillet vertheidigten Hiatus zwischen der Paläolith- und Neolithperiode in Europa aus und beruft sich hierbei auf die Fundverhältnisse in der bekannten Masycahöhle bei Krakau. In der Beantwortung der Frage nach dem Ursitz der Indoeuropäer schliesst er sich den Ansichten Penka's an.

Woldřich, J. N. Předhistorika náleziště okolí krumlovského na Moravě. (Prähistorische Funde in der Umgebung von mährisch Krumau; Zeitschr. d. vaterl. Mus.-Vereins zu Olmütz 1890, S. 101. Mit Abbildungen.)

Vgl. Mitth. d. anthropol. Gesellschaft in Wien 1890, Bd. XX, S. 121.

III. Schweiz.

Antiqua. Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde. Special-Zeitschrift für Prähistorie und einschlägige Gebiete. Herausgegeben von einem Consortium schweizerischer Alterthumsfreunde, red. von R. Forrer. 8. Jahrg., 1890, 12 Nr. (à 1/2 bis 1 Bogen mit autogr. Beilagen), Zürich. Dresden, v. Zahn und Jaensch in Commission. 5,20 Mark.

Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde. — Indicateur d'antiquités suisses. Red.: Prof. Dr. J. R. Rahn und Carl Brun. 23. Jahrg. 1890. 4 Nr. mit eingedr. Holzschnitten, Steintafeln und Beilagen. Zürich, Herzog, 1890. Lex-8°. 2,80 Mark.

Bronzeartefakte aus dem Torfmoor Wauwyl. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 52.)

Caviesel. Archäologische Funde in Graubünden. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 344.)

Feuersteinwerkstätten, Vorgeschichtliche, von Vellereille-le-Sec, Bergen-Mons, Belgien. (Antiqua, Jahrg. 8, Zürich 1890, S. 13.)

Forrer, R. Neolithische Bernsteinschmucksachen von Schwarzort (Ostpreussen). (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 1.)

Forrer, R. Vorgeschichtliche Pfeilspitzen als Amulette. (Antiqua, Jahrg. 8, Zürich 1890, S. 2.)

Forrer, R. Etruskisches Amulet aus einer neolithischen Pfeilspitze aus der Nekropole Chinci. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 3.)

Forrer, R. Ueber ein La Tène-Schwert mit abgerundeter Spitze aus einem gallischen Grabe des Zürich- und Bodenseegebietes. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 11.)

Forrer, R. Schnüre aus Flachs- und Bastfasern vom Pfahlbau Robenhausen. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 15.)

Forrer, R. Bronzegriff eines Früh-La Tène-Messers mit Figuren aus dem Elsass. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 27 ff.)

Forrer, R. Ueber Blitzsteine. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 29 ff.)

Forrer, R. Ueber den Zusammenhang mittelalterlicher Kerbschnittornamente mit vorgeschichtlichen. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 30.)

Forrer, R. Amulet (Bronze) in Menschengestalt aus der Pfahlbaustation Concise. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 47.)

Forrer, R. Angelhaken und Fischharpunen aus Bronzepfahlbauten im Neuenburger See. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 48.)

Forrer, R. Fälschungen von Pfahlbau-Alterthümern. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 50.)

Funck, von. Unkrautvorräthe (Chenopodium album) in Pfahlbauten. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 14.)

Vergl. ebenda S. 46 (Messikommer) und S. 56 (Rödiger).

Heierli, J. Vorrömische Gräber im Kanton Zürich. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 290 ff.)

Heierli, J. Bronzefunde im Kanton Glarus. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 298.)

Heierli, J. Grabfund (La Tène) bei Steinhausen, Kanton Zug. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 338.)

Funde: Ringe aus Bronze, Ring aus Silber (Nagelschutzring), Fibeln aus Bronze (eine mit Suastica), Skelette.

Heierli, J. Flachgräber der La Tène-Zeit von Mettmenstetten, Zürich. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 341.)

Heierli, J. Steinbeil (Aphanit) von Thayngen, Kanton Schaffhausen. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 357.)

Heierli, J. Lanzenspitze mit Dülle (Pfahlbautenform) vom Torfmoor Wangen, Zürich. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 359.)

Meisterhans, K. Frühgermanische Gräberfunde (Reihengräber) von Grenchen (Solothurn). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 344.)

Messikommer, H. Pfahlbau der Stein- und Bronzezeit im Greifensee (Zürich). (Antiqua, Jahrg. 8, Zürich 1890, S. 21 ff.)

Funde: Zerschlagene Steine, Topfscherben mit Fingereindrücken und Linienornament, Steinbeile aus Nephrit.

Digitized by Google

Müller. Vorgeschichtliche Gräber bei Ravensburg, Württemberg. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrgang 8, 1890, S. 13.)

Nephritoiden-Sammlung, Die, von P. Beck in Neuchâtel. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 32.)

Pfahlbauten der Metallzeit aus dem Moore Franzensbad. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 52.)

Funde: Pfahlstücke, Kupferbeil, Feuerstein-Pfeilspitze, Steinaxt, menschliches Stirnbein.

Reber, von. Archäologische Beobachtungen in Wallis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 23, Zürich 1890, S. 382 ff.)

Ritz. Gräber mit Bronzearmringen von Salins, Wallis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 23, 1890, S. 310.)

Ritz. Vorgeschichtliches Siegesdenkmal bei Vex, Bez. Hérens (Eringerthal). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 23, 1890, S. 362.)

Stückelberg. Zum Kapitel der Schalensteine. (Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, Jahrg. 8, 1890, S. 10.)

IV. Grossbritannien.

Archaeologia: or miscellaneous tracts relating to Antiquity, published by the Society of Antiquaries of London, Volume 51, Second series Vol. I, London, printed by Nichols and sons, 1888. 545 pp. 4°. — Dasselbe, Volume 52, Second series Vol. II, ebenda 1890, X, 314 pp. 4°.

Brent. (Ueber Grabgebräuche der alten Welt.) (Journal of the British Archaeological Association, Vol. 46, 1890, p. 130 ff.)

Liegt nicht vor.

Conder, C. R. The early races Western Asia. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 30—51.)

Conder, C. R. On rude stone monuments east of Jordan. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 65, 66.)

Evans, Arthur John. On a late-celtic urnfield at Aylesford, Kent. Westminster 1890. 74 pp. 4°. (Mit 7 Tafeln und einer Abbildung im Text.)

Separat-Abdr. aus: Archaeologia, Vol. LII.

Evans, John. On the exploration of a Barrow at Youngsburg, near Ware, Herts. (Mit einer Tafel.) (Archaeologia, published by the Society of Antiquaries of London, Volume 52, second series vol. 2, 1890, p. 287—296.)

Gowland, W. Exhibition of photographs of megalithic remains from Japan. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 64.)

Die Aufnahmen sind von Gowland in Gemeinschaft mit W. G. Aston bei einer Durchforschung der Dolmen und Tumuli gemacht; detaillirtere Mittheilungen über diese werden in Aussicht gestellt.

Greenwell, William. Recent Researches in Barrows in Yorkshire, Wiltshire, Berkshire etc. (Mit 34 Abbildungen im Text und 2 Tafeln.) (Archeologia, publish. by the Society of Antiquaries of London, Vol. 52, 1890, p. 1—72.)

„Subsequent to the publication of British Barrows in 1877, which recorded the opening of two hundred and thirty-four sepulchral mounds, situated in six counties, all, with the exception of Gloucestershire, in the north of England, I have examined sixty-one in addition. I propose in the following account to give the precise details of the exploration of these barrows, in order that the facts then observed may be put on record, and made available for the use of those interested in this important branch of our native archaeology."

Huxley, T. H. The Aryan question and prehistoric man. (The Nineteenth Century, XXVIII, 165, p. 750—777, London 1889.)

Vergl. Academy 1889, Nov. 29, p. 509 und J. Stuart Glennie, ebenda, Dec. 13, p. 589.

Journal, The, of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XIX. London, Trübner and Co., 1890. VI, 521 pp. mit mehreren Abbildungen im Text und 11 Tafeln. 8°. 20 Sh.

Lewis, A. L. On rude stone monuments in the country of the Carnutes (Department Eure et Loir, France). (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 66—75.)

Lewis A. L. Sepulchral chambers in Tumuli in Finistère. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 90, 91.)

Munro, Robert. The Lake-Dwellings of Europa: being the Rhind lectures in Archaeology for 1888. London, Cassel and Co., 1890. XI, 600 pp. mit 212 Illustrationen, gr. 8°.

Ein Handbuch der Pfahlbautenkunde! Einer Einleitung über die Pfahlbauten im Allgemeinen und die Geschichte ihrer Entdeckung folgt eine ausführliche Beschreibung der Oertlichkeiten und Fundgegenstände der Pfahlbauten in der Schweiz, in Frankreich, Württemberg, Bayern und Oesterreich-Ungarn, sodann der Pfahlbauten und Terramare-Ansiedelungen Italiens, der Pfahlbauten Norddeutschlands, der sogenannten Terpenhügel Frieslands und der schottischen und irischen Crannogs, welche alle durchaus mit gleicher Sorgfalt behandelt werden. Weiter wird ein übersichtliches Bild der Cultur- und Civilisationsperioden der Pfahlbautenzeit entworfen, und zum Schluss ein reichhaltiges Verzeichniss der Pfahlbauten-Literatur gegeben.

Payne, George. An Archaeological Survey of Kent. (Mit Karte.) (Archaeologia, publ. by the Society of Antiquaries of London, vol. 51, 1888, p. 447—468.)

Read, C. H. On Antiquities from Huasco (Guasco) Chili. With 2 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 57—62.)

Schrader, Otto. The prehistoric Antiquities of the Aryan peoples: being the „Sprachvergleichung und Urgeschichte", transl. by F. B. Jevons. London, Griffin, 1890. 8°.

Taylor, Isaac. The origin of the Arians. An account of the prehistoric ethnology and civilisation of Europe. Illustrated. London 1889. 339 pp. 8°.

Topinard, P. Anthropology. Translated from the French. New and revis. edition. London, Chapman. 1890. 556 pp. 8°, mit Illustrationen. 3 sh. 6 d.

Wilson, T. The Smithsonian Institution and its Anthropologic Work. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XIX, 1890, p. 509—515.)

Digitized by Google

V. Dänemark.

(Von J. Mestorf.)

Aarböger f. Nordisk Oldkyndighed og Historie, udgivne af det kongelige Nordiske Oldskriftselskab. 1891. Kjöbenhavn, i Commission i den Gyldendalske Boghandel. Thiele's Bogtrykkeri.

Inhalt: Hauberg, P.: Gullands myntväsen. — Kornerup, J.: Nogle Bemärkninger vedrörende Roskildes Domkirkes Bygningshistorie. — Gram Bille: Undersögelse af archäologisk Materiale udförte i Prof. Stein's Laboratorium. (S. d. Referate.) — Kjer, Chr.: Er den skaanske eller den själlandske Kirkeret den äldste? — Finnur Jónsson: Vellekla. Tekstkritiske Bemärkninger. — Sophus Müller: Ordning af Bronzealderens Fund. (S. d. Referate.) — Falk Hjalmar: Martianus Capella og den nordiske Mythologie. — Madsen, A. P.: Undersögelse i Ribe Amt med saerligt Hensyn til Stenalderen. (S. d. Referate.) — Reeh, A., og Smith, G. V.: Nogle Grave fra Stenalderen. (S. d. Referate.) — Erslev, Kr.: Fortsatte Bemärkninger om Unionsbrevet fra Kalmarmödet 1397. — Waldstein, Elis: Om Olov Trätälja ock hans binamn. — Smith, G. V.: Huggeförsög i Fyrreträ med Skivespaltere. (S. d. Referate.) — Petersen, Henry: Kammerherre Sehested's Behandling af Spörgsmaalet om „skjaev-eggede Flintredskaber". (S. d. Referate.) — Hannibal Sehested: En Indsigelse. — Tillägg til Aargang 1891.

Hauberg, P. Gullands (Gotlands) Myntväsen. (Separatabdruck aus den Aarböger f. 1891, p. 1—72.) Mit Abbildungen im Text.

Nach einem kurzen Ueberblick der Geschichte der schon in vorhistorischen Zeiten so merkwürdigen Insel Gotland geht Verf. zu einer Beschreibung der ältesten gotländischen Münzverhältnisse über. Die dort coursirenden Münzsorten sind vorherrschend dänische, doch hat Gotland auch selbst geprägt und aller Wahrscheinlichkeit nach schon gegen Ende des 12. Jahrh. Wo die Münze gestanden, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, muthmaasslich in Visby; doch scheint dieselbe, schon bevor die Insel nach dem Frieden von Brömsebro (1645) fest mit Schweden vereinigt wurde, ihre Thätigkeit eingestellt zu haben. Eine vom Verf. als jüngste Münze gotländischer Prägung abgebildete Münze ist von 1565.

Lund, L. Tolv Fragmenter om Hedenskabet med saerlig Hensyn til Forholdene i Nord- og Mellem-Europa. Bd. I. Heft 1. Kjöbenhavn, Reitzel, 1891. 304 S. in gr. 8. (S. d. Referate.)

Müller, Sophus. Ordning af Danmarks Oldsager. II Bronzealderen. Avec un résumé en français. Die Abbildungen (über 400 Figuren) von Prof. Magnus Petersen. Kopenhagen, Reitzel. — Paris, Renouard. — London, Williams & Norgate. — Leipzig, Brockhaus. (S. d. Referate.)

Reeh, A., u. Smith, G. V. Nogle Grave fra Stenalderen. (Separatabdruck aus den Aarböger f. 1891.) S. d. Referate.

Smith, G. V. Huggeförsög i fyrreträ med skivespaltere. (Aarböger f. 1891.) S. d. Referate.

Zinck, L. Til medlemmerne af det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. J anledning af Dr. Sophus Müller's „den Gamle Strid mod Stenalderens Delning". Et par Ord af L. Zinck. Kjöbenhavn 1891. Bagge's Bogtrykkeri. 11 S. in 8°.

Verf. glaubt die Entgegnung des Dr. Sophus Müller auf seine „Steinalterstudien" (s. Bd. XX des Archivs f. Anthropol.) nicht schweigend hinnehmen zu können. Er würzt seine Bemerkungen reichlich scharf, ergeht sich in persönlichen Angriffen; sachlich Neues bringt die kleine Schrift nichts.

Aarböger f. nordisk Oldkyndighed og Historie f. 1892. Heft I.

Inhalt: Olrik Axel: Försög på en Tvedelning af Kilderne til Sakses Oldhistorie. — Fenger, L.: Om Tidsbestemmelsen for det ungarske Guldfund fra store St. Micklos, den saakaldte „Attilas Skat". Der um 1799 bei gr. St. Mickloseh in der Nähe von Szegedin gefundene Goldschatz hat eine ansehnliche Literatur hervorgerufen. Etliche Forscher (Ilg, Dietrichs, Hampel) setzen ihn ins 4. Jahrh., Arneth ins 5., gleichwohl mit der Annahme, dass die Inschrift später aufgesetzt sei. Die Erklärer hielten sich vorwiegend an die Inschriften. Prof. Fenger glaubt, dass die bildlichen Darstellungen der Ornamente sichereren Anhalt für die chronologische Bestimmung gewähren. Zeigen dieselben griechisch-orientalische Motive vom Pontus, oder sind es Producte sassanidischer Kunst? fragt er. Letzterer Ansicht neigte Lessing zu, ohne jedoch sich darüber zu äussern, ob er sie als original sassanidisch oder als Nachbildungen betrachte. In den Pflanzenmotiven auf der Kanne Nr. 2 erkennt Verf. assyrische und altpersische Palmetten. Der gepanzerte Ritter auf der Kanne Nr. 2 erinnert ihn an die Figuren des Teppichs von Bayeux; besonders wichtig erscheint ihm der Ringpanzer. Weist er hin auf Parther oder Gallier? Er findet sie auf dem Trajansbogen, auf dem Bogen von Orange aus der Zeit der Antonine, auf römischen Grabsteinen im Rheinlande und unter den grossen Moorfunden in Schleswig. Alles erwogen, setzt Verf. die Entstehung der Goldgefässe in die Zeit zwischen Justinian I. und Carl dem Grossen. Er gedenkt der Verbindungen mit dem Orient, der herrschenden Vorliebe für Gold- und Edelsteine, der Goldschätze, welche die Gothen auf ihren Wanderungen von Osten nach Westen mit sich führten, und endlich der Geschenke, welche Kaiser Carl mit Harun el Raschid austauschte. Verf. hält es für wichtig und wünschenswerth, die Kirchen und Klöster und Sammlungen Europas nach Producten orientalischer Kunst vor dem Jahre 1000 abzusuchen, um Licht über Handel und Wandel und Industrieerzeugnisse jener Zeiten bringen zu können.

Wimmer, Dr. Ludw. F. A., Professor i de nordiske Sprog: Sönderjyllands Historiske Runemindesmärker. (Festskrift fra Kjöbenhavns Universitet i anledning af Deres Majestäter Kong Christian IX. og Dronning Louises Guldbryllup d. 26. Mai 1892.) Kjöbenhavn, Thiele's Bogtrykkeri, 1892. 55 S. in Folio mit Abbildungen von Prof. Magnus Petersen. (S. d. Referate.)

VI. Schweden.

(Von J. Mestorf.)

Antiquarisk Tidskrift för Sverige. Utgifven af Kgl. Vitterhets- etc. Akademie genom Hans Hildebrand. VIII, 4.

Gustafson, G. Grafundersökningar på Gotland. — Résumé succinct des mémoirs précédents.

IX, 3. Mejborg, R.: Nogle Oplysninger om svenske og danske Faner, Flag og Feldtegn i det 16. århundrade. — Hildebrand, Hans: Svenska medeltidens brakteater. (S. d. Referate.)

X, 6. Brate, Erik: Runverser. — Résumé en fran-

Digitized by

çais. Schluss und Register der in früheren Heften abgedruckten wichtigen Untersuchung über die Gesetze der Metrik in den Runeninschriften mit Alliteration.

XI, 4. Erdmann, Axel: Om folknamnen Götaroch. Goter. (S. d. Referate.)

XII, 3, 4. Larsson, Robert: Södermannalagens språk.

Baltzer, L. Hällristningar från Bohuslän. Serie II. Heft 1. Pl. 1 u. 2. Fig. 1—20. Göteborg. (S. d. Referate.)

Hazelius, Arthur. Samfundet för Nordiska Museets främjande 1889. (S. d. Referate.)

Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift. Bd. VIII, Heft 2, Nr. 23.

Inhalt: Vistrand, P. G.: Norrländska fornsaker från stenåldern i Nordiska Museet. Med 7 figures. — Olsson, P.: Några minnen från Medelpads och Ångermanlands stenålder. — Ekhoff, Emil: Hällristningar på Kinnekulle. Med 3 plancher. — Montelius, O.: Öfversigt öfver den nordiska forntidens perioder, intill kristendomens införande. Med 46 figurer. (S. d. Referate.) — Upmark, Gustav: Vadstena Slott 1545—1620. (Fortsetzung.) Med 4 fig. — Djurklou, G.: „Den onde" i folktron.

Månadsblad, herausgegeben von der Konglig Vitterhets Historie och Antiquitets Akademie durch **Hans Hildebrand.** 1890. Nr. 223—225. Juli-Septbr.

Inhalt: Sitzungsberichte. Denkmäler der Vorzeit in Uppland (18 Figuren im Text). — Zwei Grabmäler aus dem Mittelalter in der Domkirche zu Lund (7 Figuren). — Münzprägung im Jahre 1889. — Funde von Östra Ryftes auf Gotland (10 Figuren). (S. d. Referate.) — Altarschmuck in der Kirche von Östra Herrestad. — Mittelalterliche Kunstproducte auf Gotland. Armenbüchsen (6 Figuren). — Varia. — Aus den Verhandlungen und Schriften gelehrter Gesellschaften und Vereine. — Bücherschau.

Ymer. Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. XI. Jahrgang. 1891.

Heft 1. 1. Storm, Gustav: Den danske Geograf Claudius Clavus eller Nicolaus Niger. — 2. Klinkowström, A.: Om det sannolika bruket af de under namnet kommandostafvar kända quartära redskapen. — 3. Ekstam, Otto: Genom halfön Kola. — 4. Notiser. — 5. En grekisk resande i Norden under medeltiden. — 6. Forskningar rörande naturfolkens ornamentik. — 7. Resa till Novaja Semlja. — 8. Verhandlungen der Gesellschaft; 16. Jan. — 9. Montelius: Om husurnor. — 10. Wester, A.: En dag på en station i Centralafrika. — 11. Hamberg, A.: Betraktelser öfver möjligheten af nordpolsfrågans lösning. — 12. Hedin, S. Från Teheran till Kaschgar.

2. Herr Klinkowström vertritt die Ansicht, dass die gelochten Geräthe aus der Quaternärzeit, die man bisher als Commandostäbe zu erklären pflegte, dazu gedient hätten, um Pfeilschäfte zu glätten. Die Löcher seien zu dem Zweck mit Fett eingerieben, und die Pfeilschäfte durch dieselben hin- und hergezogen. Die Jäger hätten es mit auf ihre Streifzüge genommen, um, je reicher es verziert gewesen, desto mehr vor den Genossen damit zu prunken. — 3. Herr Ekstam schildert seine Reise auf der Halbinsel Kola. Die Fahrt war mühevoll, oft gefährlich, über Sümpfe und wegloses Terrain, die Landschaft bisweilen grossartig schön, aber wild und einsam. Eine grosse Plage waren die Mücken, welche die Haut in dichten Lagen bedeckten und die Reisenden fast wahnsinnig machten vor Schmerz. Interessant ist die Beschreibung einiger Steine, denen noch Cultus erwiesen wird, darunter eine in Stein verwandelte Riesin mit ihren Kindern, der man Opfer bringt, damit sie nicht aus Zorn ein Unwetter heraufbeschwöre. Zweck der Reise ist aus der Schilderung nicht zu ersehen. — 11. Candidat Hamberg entwickelt seine Ansicht über die Möglichkeit, den Nordpol zu erreichen mittelst unter Wasser sich bewegender Fahrzeuge und Anwendung der Elektricität als Triebkraft.

Heft 2. Nordenskiöld, A. E.: Om ett aftryck från XV. seklet af den i metall graverade världskarta, som förvarats i Kardinal Stephan Borgias Museum i Velletri. — Rosén, P. G.: Om gradmätningen på Spetsbergen. — Nathorst, A. G.: Den arktiska florans fordna utbredning i länderna öster och söder om Östersjön. Berättelser om en med understöd af Vegastipendiet sommaren 1891 företagen forskningsresa. (S. d. Referate.) — Notizen: Om de stora vattenfallen i det inre af Labrador. — Den geografiska utställningen i Bern. — Om den gamla Karta öfver Mexico i Upsala.

VII. Norwegen.

(Von **J. Mestorf.**)

Aarsberetning der Forening til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring f. 1890. Kristiania, Carl C. Werner & Co., 1891.

Inhalt: Nicolaissen, O.: Undersögelser i Nordlands Amt 1890. — Bendixen, B. E.: Fornlevninger i Söndhordland og Hardanger. — Nicolaysen, N.: Udgravninger i 1890. — Rygh, O.: Oldsager indkomne 1890 til Universitetets Samling. — Derselbe: Oplysning om de i denne Aarsberetning afbildete Stykker af Loranges Samling. — Oldsager indkomne 1890 til Throndjems Samling af K. Rygh; til Bergens Museum af G. Gustafson; til Tromsö Museum af O. Nicolaissen und til Stavanger Museum. — Nicolaysen, N.: Antikvariske Notiser. — Die Jahresberichte der obengenannten Filialmuseen; Verzeichnisse der sichergestellten Alterthumsdenkmäler, der Publicationen; Statuten etc.

Bendixen, B. E. Katalog over Bergens bys billedgalleri. 3. Udgave. Bergen 1891.

Bendixen, B. E. Fornlevninger i Söndhordland og Stavanger. (S. d. Referate.)

Bendixen, B. E. Aus der mittelalterlichen Sammlung des Museums in Bergen.

Beachtenswerth ist unter den beschriebenen Erwerbungen ein alter romanischer Kirchenschrank aus der Kirche von Aardal, Holz mit Eisenbeschlägen und Spuren von Bemalung. Diese kleinen, nicht 2 m hohen Schränke sind nämlich sehr selten. Violet de Duc beschreibt nur zwei ähnliche Schränke mit gleichartiger Bemalung im Giebelfelde.

Gustafson, Gabriel. Aus dem Jahresbericht des Museums zu Bergen f. 1890.

1. A strange wooden object found in a Norwegian Tumulus; with 17 illustrations. Eine durch Abbildungen erläuterte Erklärung des merkwürdigen Holzgeräthes aus dem Funde von Evebö, dessen bereits in den vorjährigen Referaten über skandinavische Literatur von uns gedacht worden. — II. En baadgrav fra vikingetiden med 1 plansche. (S. d. Referate.)

Gustafson. Bericht über die neuen Erwerbungen des Museums zu Bergen an die Forening in Christiania. (Separatabdruck.)

Digitized by Google

Hansen, Andr. Ch. Om invandringen i Skandinavien. Separatabdruck aus dem Jahrbuch f. 1890—91 der Norweg. Geographischen Gesellschaft. (S. d. Referate.)

Undset, Ingvald. Fra Akershus til Akropolis. Heft 9 und 10. (S. d. Referate.)

Die letztjährigen Supplementhefte der Forening bestehen wieder in zwei stattlichen Heften in Folio. Das erste bringt auf 10 Tafeln Abbildungen von und aus den Ruinen des im 12. Jahrhundert gegründeten Klosters Hovedö; nebst 5 Seiten Text. — Das zweite bildet das X. Heft von Kunst og Haandwerk, mit den Tafeln LXXII — LXXIX: Abbildungen höchst origineller und interessanter Stabur aus Telemarken und Numedal, mit schön geschnitzten Pfeilern, Gesimsen u. s. w.

VIII. Frankreich.

d'Acy. Hache-perçoir néolithique en silex, avec manche naturel, trouvée à Chelles. (Mit einer Abbildung im Text.) (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 149 — 152.)

L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis. Sous la direction de MM. Cartailhac, Hamy, Topinard. Tome II, 1891. Paris, G. Masson, 1891. 772 pp. mit zahlreichen Abbildungen im Text und Tafeln. 25 Frcs. (Ausland 28 Frcs.)

d'Arbois de Jubainville, H. Les premiers habitants de l'Europe d'après les écrivains de l'antiquité et les travaux des linguistes. 2. édition. Paris, E. Thorin, 1889.

Vergl. die Besprechung von M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 104.

Barthélémy, F. Répertoire des découvertes préhistoriques dans le département de la Meurthe. (Extr. des Comptes rendus de l'Association Française.) Paris 1890. 16 pp. 8^0, avec 1 carte.

Vergl. die Besprechung von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 213, 214.

Baye, J. Baron de. Études archéologiques. Epoque des invasions barbares. Industrie Anglo-Saxonne. Paris, Nilsson, 1889. 4^0.

Vergl. die Besprechung von M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 104 u. 105.

Berchon, Ernest. Études paléo-archéologiques sur l'âge du bronze, spécialement en Gironde. (Extr. des Actes de la Société arch. de Bordeaux, tome XIV.) Bordeaux 1890, 82 pp. 8^0, mit 2 Tafeln.

Vergl. das Referat von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 741 — 743.

Bonnemère, L. Le cimetière de Chemellier, en Maine-et-Loire. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 182 — 184.)

Bonnemère, L. Les sépultures sous ardoises. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série 4, tome 1, 1890, p. 71 — 75.)

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, série 3, tome 12, année 1889. Paris, G. Masson Éditeur, 1889. LI, 730 pp. 8^0. 10 Frcs.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, quatrième série, tome 1, année 1890. Paris, G. Masson, 1890. LI, 1007 pp. 8^0. 10 Frcs.

Capitan. Armes de jet à tranchant transversal, concave ou convexe. (Avec 14 figures en texte.) (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 609 — 620.)

Cartailhac, Emile. La France préhistorique d'après les sepultures et les monuments. Avec 162 gravures dans le texte. Paris, F. Alcan, 1889.

Vergl. die Besprechung von M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 20. Bd., 1890, S. 105.

Cartailhac, Emile. Les fouilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas-d'Azil (Ariège). Avec 5 figures et une planche. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 141 — 149.)

Cartailhac, Emile. La divinité féminine de l'époque néolithique dans l'Aveyron. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 525 et 526.)

Cartailhac, Emile. Pierre taillée quaternaire de Batna (Algérie). Avec 1 figure. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 526 et 527.)

Cartailhac, Emile. Céramique de l'âge du bronze dans le Médoc. Avec 1 figure. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 527.)

Cartailhac, Emile. Le cimetière celtique d'Aylesford (Kent), résumé des recherches de M. Arthur John Evans. Avec 10 figures. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 588 — 600.)

Ein eingehendes Referat über die Arbeit von A. J. Evans, welche unter dem Titel „In a late celtic Urn-field at Aylesford, Kent" in Band LII der Archaeologia (1889) publicirt worden ist.

Carton. Les mégalithes de Bulla Regia, les alignements de la plaine de la Medjerdah et les sépultures du Djebel Herrech. Avec 15 figures. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 1 — 16.)

„Sachant les divergences d'opinion qui existent au sujet de l'origine des mégalithes du nord de l'Afrique, j'ai évité de me ranger dans l'un ou l'autre camp, une contentant d'exposer ce que j'ai vu. Je m'en tiendrai, en terminant cette étude, à une remarque: c'est la différence considérable qui existe entre les tables de pierre de Bulla et d'autres monuments désignés egalement sous le nom de mégalithes, ceux d'Ellez par exemple. Tandis que les premiers sont faits de blocs grossiers et que leur unique chambre est très irrégulière, les autres sont en dalles de formes plus géométriques, que ce soit ou non le résultat d'un équarrissage, et forment un système de chambres assez compliqué.

„Si les deux genres de mégalithes ont été construits par des individus d'une même race, ils doivent certainement correspondre à deux phases différentes de l'evolution de celle-ci."

Closmadeuc, de. Une tentative avortée d'explication du monument de Carnac. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 339 — 346.)

Closmadeuc wendet sich gegen die von Gaillard (vergl. Bulletins de la soc. d'anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 424 ff.) aufgestellte Theorie, „que les alignements de menhirs ont eu pour objet d'indiquer l'époque de l'année où devaient se célébrer les cérémonies et les rites en l'honneur des ancêtres." Vergl. unten s. v. Gaillard.

Collin, E. Silex jaspoïdes et jaspes de Margot (Mayenne). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 149.)

Collin, E. Présentation d'un crâne déformé de Bolivie et d'un marteau en pierre provenant d'Espagne.

Digitized by

(Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, 228, 229.)

Collin, E. Nécropole mérovingienne d'Andrésy. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, 522, 523.)

Diamandi. Station préhistorique de Coucouteni (Roumanie). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 582 — 599.)

Diamandi. Nouvelles idoles de Coucouteni (Roumanie). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 406 — 408.)

Du Carne, Perrier. Signes gravés du dolmen du Trou-aux-Anglais à Epone. Avec 2 figures. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 267 — 270.)

„Ces signes sont gravés en creux sur la dernière pierre du vestibule à gauche de l'entrée. L'ensemble de l'inscription mesure en hauteur 1 m. 10 cm et en largeur 82 cm et peut se diviser en deux groupes, celui du haut et celui du bas. Le signe du haut représente un rectangle divisé en trois parties dans le sens de la longueur; dans la troisième partie et à peu près au centre se trouve une cupule. Le signe du bas plus compliqué est plus difficile à décrire. La première partie, celle de gauche, représente une hache de pierre emmanchée ......; quant au surplus de ce signe, j'en crois l'interprétation difficile et prématurée. En somme, ce qui ressort de l'examen de ces gravures, c'est que le graveur n'a pas cherché à couvrir une pierre d'ornements, car ces lignes n'ont absolument rien d'ornemental, mais qu'il a voulu représenter par des signes intelligibles aux hommes de sa race, une pensée quelconque."

Du Chatellier, Paul. Les époques préhistoriques et gauloises dans le Finistère. Inventaire des monuments de ce département des temps préhistoriques à la fin de l'occupation Romaine. Paris, E. Lechevalier, 1889. Avec 22 pl. 8⁰.

Du Chatellier, Paul. De quelques cachettes découvertes dans le Finistère. 1. Fonds d'un orfèvre, Laurivoaré (Finistère); 2. Cachette de fondeur de l'île Guennoc, commune de Landéda (Finistère); 3. Cachette de fondeur de Saint-Honoré, commune de Plogastel-Saint-Germain (Finistère). Avec 13 figures. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 17 — 24.)

Fauvelle. Sépultures puniques de Carthage. Avec 9 figures. (Bulletin de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 492 — 521.)

„J'ignore si la compétence de la commission des monuments mégalithiques s'étend jusque sur les pays de protectorat; mais, en tout cas, il y aurait grand intérêt pour la science à maintenir à découvert et à préserver de toute destruction les seuls restes authentiques et intacts de la Carthage primitive."

Fouju, Gustave. Les puits préhistoriques pour l'extraction du silex à Champignolles, commune de Sérifontaine (Oise). Avec 5 figures. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 445 — 455.)

Gaillard, F. La restauration du dolmen de Roch'enn aud en Saint-Pierre. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 125—128.)

Gaillard, F. Le dolmen du Roch'parc Nehué, près Saint-Jean, à Riantec; fouilles du 18. septembre 1888. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 193 — 196.)

Gaillard, F. Sur les alignements du Morbihan. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 424 et 425.)

Gaillard, F. Sur le alignements de menhirs dans le Morbihan. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 581 et 582.)

Entgegnung auf die Ausführungen von Closmadeuc in den Bulletins derselben Gesellschaft, 1890, p. 339. Vergl. oben s. v. Closmadeuc.

Gosselet, J. Silex taillés trouvés dans les exploitations de phosphate de chaux de M. Delattre à Quiévy près Solesmes (Nord). (Mémoires de la Société des sciences de Lille 1890.)

Vergl. „L'Anthropologie", tome II, 1891, p. 456, 457.

Halna du Fretay. Les âges préhistoriques et le début de l'ère chrétienne (Incinérations et inhumations dans le Finistère et l'ouest de la Bretagne). Quimper 1889.

Halna du Fretay. Les temps préhistoriques. (Etude sur les ouvrages des écrivains qui m'ont précédée.) Quimper 1890.

Halna du Fretay. La Bretagne aux temps néolithiques. Quimper 1890.

Vergl. über die Broschüren des Baron Halna du Fretay das Referat von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 225 — 226.

Hardy, Michel. Gravures de l'âge du renne trouvées à Laugerie-Basse, Dordogne. (Extr. du Bulletin de la Société hist. et arch. du Périgord.) Périgueux 1889. 7 pp. 8⁰, une planche.

Holbé. Station préhistorique de My-lôc, province de Biên-Hoà (Cochinchine). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 108 — 112.)

Lafay, Gilbert. Les ateliers préhistoriques de la Sénétrière en Maconnais. Avec 16 figures et 1 plan. (L'Anthropologie, tome II, 1891, p. 289 — 296.)

Lafay, Gilbert. Découverte d'un atelier de grattoirs robenhausiens, près de Mâcon. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 423 et 424.)

Le Pontois, L. Exploration du tumulus de Cruguel en Guidel (Morbihan). (Revue archéologique, Paris 1890, p. 304 — 337.)

Vergl. das Referat von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, 1891, p. 226 — 228.)

Marcano. Ethnographie précolombienne du Venezuela. région des raudals de l'Orénoque. Paris 1890.

Vergl. das Referat von Nadaillac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 61 — 63.)

Masson, Paul. Objets en bronze trouvés dans le lit de la Marne, à Trilport. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 620 — 623.)

Mortillet, Adrien de. L'allée couverte de Dampont, commune d'Us (Seine-et-Oise). (Mit 10 Figuren.) (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 241 — 252.)

Vergl. das Referat von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1890, p. 380 — 382.

Mortillet, Adrien de. Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1. 1890, p. 603 — 613, mit 9 Figuren im Text.

Vergl. unten s. v. Simoni. „Les restes d'industrie et les rejets de cuisine dont nous venons de donner un inventaire, permettent de faire remonter les foyers de Cormeilles à la période néolithique, époque robenhausienne. La présence d'une hachette en pierre polie, de débris de poteries et d'ossements d'animaux domestiques d'une part; d'autre part l'absence de tout indice de la connaissance des métaux, ne laissent aucun doute à cet égard."

Mortillet, G. de. Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture. Tome 1: Chasse, pêche, domesti-

Digitized by Google

cation, avec 148 figures par A. de Mortillet. Paris, Lecrosnier, 1890. 516 pp. 8⁰.

„Ces ouvrage n'est pas spécial aux temps préhistoriques, il comprend l'antiquité classique et même les peuples sauvages. C'est un exposé de faits innombrables qu'on lira avec plaisir et profit": Cartaibac in der Zeitschrift L'Anthropologie, tome II, 1891, p. 379 et 380. Vergl. auch die Besprechungen in der Revue scientifique (rose), tome 47, 2, p. 53 ff.; von J. Mestorf im Ausland, 1891, S. 54 bis 59 und 71 bis 75; von H. Schaaffhausen im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891, S. 294 bis 302 und von Mantegazza im Archivio per l'antropologia et la etnologia, vol. 20, 1890, p. 395 — 398.

Mortillet, G. de. Gisement préhistorique découvert par M. Berthier à Saint-Aubin, canton de Nolay, Côte-d'Or. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série 4, tome 1, 1890, p. 147 — 152.)

Mortillet, G. de. Les silex de Bréonio. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 468 — 472.)

Mortillet, G. de. Faux objets français et italiens. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 500 — 513.)

Mortillet, G. de. Haches en pierre recueillies par M. le vice-amiral Martin aux environs de Smyrne. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 657 et 658.)

Die Sammlung ist auf der Pariser Ausstellung von 1878 gewesen und dann verloren gegangen. Neuerdings ist sie wieder aufgefunden und durch Martin der Société d'Anthropologie geschenkt worden, welche sie im Musée Broca aufgestellt hat.

Nadaillac. La station préhistorique de Lengyel (Hongrie). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 638 — 649.

Nicolas. Tumulo-dolmen de Coutignargue, à Castellet, près d'Arles (Bouches-du-Rhône). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 477 — 489.)

Pector, D. Aperçu par ordre géographique des questions anthropologiques et ethnographiques traitées au Congrès international des Américanistes, 8. session, Paris 1890. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 504 — 519.)

Poignard de bronze de l'Aveyron. Avec 1 figure. (L'Anthropologie, tome II. Paris 1891, p. 399 et 400.)

Ponchon. Les Mégalithes de la Somme. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 556 et 557.)

Rasoir de bronze du Finistère. Avec 1 figure. (L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 400.)

„Le long côté est un tranchant très aiguisé. Est-ce un rasoir ou un racloir?"

Reinach, Salomon. Antiquités nationales. Description raisonnée du Musée de Saint Germain-en-Laye. I. Epoque des alluvions et des cavernes. Paris, Firmin-Didot et Cie., 1889. 8⁰.

„Ce que j'ai voulu faire, c'est un manuel spécial pourvu d'une bibliographie très abondante, destiné à suppléer en marque absolu de manuels analogues, tant en France que dans les autres pays .... C'est une besogne faite une fois pour toutes et pour tous." Einer eingehenden historischen Einleitung über die Sammlungen folgen Bemerkungen über die Quaternärperiode, dann nach der Beschreibung von 12 Glaskästen, eine Craniologie préhistorique, weiterhin „Généralités sur les cavernes" und über die sogenannte Kunst der Renthierjäger und zum Schlusse eine Erörterung der Frage nach dem Uebergange von der älteren zur jüngeren Steinzeit.

Reinach, Salomon. L'âge du bronze en Égypte. (L'Anthropolgie, tome II, Paris 1891, p. 104 — 108.)

Die in derselben Zeitschrift tome I, 1890, p. 27 — 45 unter dem Titel „L'âge du bronze en Égypte" von O. Montelius publicirte Arbeit ist im 99. Heft (1890) der Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande von A. Wiedemann eingehend kritisirt worden. Reinach giebt ein Referat dieser Kritik, zu welchem auch Maspero Notizen geliefert hat.

Simoni. Sur la découverte des sépultures néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise.) (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tome 1, 1890, p. 137 — 141.)

Vergl. oben de Mortillet.

Société, La, l'école et le laboratoire d'Anthropologie de Paris à l'exposition universelle de 1889. Palais des arts liberaux. Instruction publique. Paris 1889. 358 pp.

Dieser Rechenschaftsbericht der anthropologischen Institute Frankreichs zerfällt in einen historischen und einen der Betheiligung an dem Austellungswerke von 1889 gewidmeten Theil. Der Ausstellungsbericht ist mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet; er zerfällt in die Capitel „Anthropologie anatomique", „Anthropologie préhistorique", „Ethnographie", „Histoire des religions", „Démographie" und „Bibliographie".

Vallentin, R. Les grottes du Figuier et de Chabot sur les bords de l'Ardèche. (Mémoires de l'Académie de Vaucluse, tome IX, 1890, p. 344 — 348.

Bericht über Ausgrabungen, welche Chiron in zwei Höhlen an den Ufern der Ardèche angestellt hat: „L'une, dite du Figuier, montre superposés les restes des industries du Moustier et de la Madeleine, de la faune de l'ours des cavernes et de celle du renne, au-dessus apparaissent les débris caractéristiques de l'âge de la pierre polie. L'autre grotte a seulement fourni jusqu' à présent des restes abondants, paraissant se rattacher à l'industrie de la Madeleine".

Vauvillé, O. Grattoirs et lissoirs concaves des époques quaternaire et de la pierre polie. (Avec 2 figures.) (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 63 — 70.)

Vauvillé, O. Bracelets en schiste trouvés à Ciry-Salsogne (Aisne); fragment de hache polie de Pommiers (Aisne); Atelier de silex de l'enceinte de Gonvieux (Oise); hache polie de Saint-Maximin (Oise); Atelier préhistorique de taille de Grès de Chivres, canton de Vailly, arrondissement de Soissons, département de l'Aisne. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série 4, tome 1, 1890, p. 400 — 405.)

Vauvillé, O. Quelques ateliers et stations préhistoriques du département de Seine-et-Oise: Station de Beynes; Station de Crespières, Atelier du Lieudit „La Motte" (Thoiry); Atelier du Pavillon du Tronchay (Thoiry); Ateliers de Gonpillières; Atelier de Garancières (Canton de Montfort-l'Amaury). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 532 — 541.)

Vauvillé, O. Tranchets et flèches préhistoriques du département de l'Aisne. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 626 — 638.)

Verneau, R. Les races humaines. Avec une préface de A. de Quatrefages. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1890. 792 pp. avec figures, gr. 8⁰.

Eine populäre Ethnographie; das Buch zerfällt in drei Theile: der erste, ca. 40 Seiten, behandelt die allgemeinen Fragen, der zweite, ca. 70 Seiten, den prähistorischen Menschen, der dritte die heutigen Menschenrassen. Der

Digitized by Google

Verfasser steht völlig in den Anschauungen von Quatrefages. Die Illustrationen sind recht schlecht.

Vielle, Edmond. Pointes de flèches typiques de Fère-en-Tardenois (Aisne). (Mit 26 Figuren im Text.) (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série 4, tome 1, 1890, p. 959 — 984.)

Vogué, de. Note sur les nécropoles de Carthage, lue à l'Académie des inscriptions et belles lettres. (Revue archéologique, 1889.)

Vogué, de, et Delattre. Nécropole punique de Byrsa. (Revue archéologique, 1890.)

IX. Belgien.

Annales de la société d'archéologie de Bruxelles. Mémoires, rapports et documents. Tome quatrième, année 1890. Bruxelles, E. Lyon-Claesen, 1890. 308 pp. 8⁰. 16 Frcs.

Baye, J. de. La nécropole d'Habblingbö (Gotland). (Mit Abbildungen im Text und 1 Tafel). Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 274 — 282.)

Cumont, G. Quelques renseignements sur le cimetière de Domhourg (Zélande) à propros du congrès d'archéologie d'Anvers-Zélande. (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 76 — 80.)

Dormal et Tihon. La station préhistorique de l'Hermitage à Huccorgne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Bruxelles, tome IX, 1890/91.)

Fraipont, Julien, et Tihon, F. Explorations scientifiques des cavernes de la vallée de la Mehaigne. (Mémoires de l'Académie roy. de Belgique, tome XLIII.)

Vergl. das Referat von M. Boule in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 51 — 54.

Harroy, E. Cromlechs et dolmens de Belgique. Notes de préhistoire. Namur, s. d. (1890). 181 pp. 8⁰.

Loë, Alfred de. Étude sur les mégalithes ou monuments de pierres brutes existant ou ayant existé sur le territoire de la Belgique actuelle. Bruxelles 1888. 36 pp. 8⁰.

Loë, Alfred de. Rapport sur le congrès archéologique de France, 56. session, 1889 Evreux (Eure). (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 22 — 27.)

Loë, Alfred de, et Émile de Munck. Essai d'une carte préhistorique et proto-historique des environs de Mons. (Extr. des Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 403 — 429.) Bruxelles 1890. 32 pp. 8⁰.

„La carte à une très grande échelle, trop grande peutêtre, est parfaitement exécutée." Cartailhac in der Zeitschrift L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 214 et 215.

Mourlon, M. Sur le gisement de silex taillés attribués à l'homme tertiaire aux environs de Mons. (Bulletin de l'Académie royale de Belgique, 3. série, tome XVII, Nr. 6, p. 499 — 516.)

Vergl. das Referat von M. Boule in der Zeitschrift „L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 50 et 51.

Munck, Émile de, et A. de Loë. Compte rendu succinct des travaux du dixième congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 100 — 109.)

Munck, Émile de. Les nouvelles fouilles de M. le Dr. Schliemann à Hissarlik (Troie). Avec 2 planches. (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tome IV, 1890, p. 225 — 251.)

Pauw, L. de, et E. van Overloop. Les ateliers préhistoriques de Spiennes. (Bulletin de la société d'anthropologie de Bruxelles, tome VIII, Bruxelles 1889/90.)

Puydt, Marcel de. Fouilles dans la station préhistorique de Latinne, dite „cité Davin". (Bulletin de la société d'anthropologie de Bruxelles, tome VIII, Bruxelles 1889/90.)

Vergl. das Referat von Cartailhac in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, Paris 1891, p. 625 — 627 und Fig. 1 — 10.

X. Italien.

[Portugal.]

Amellino, Giovanni. L'età del bronzo nella Calabria. Napoli 1890. 8 pp. con una figura nel testo. 8⁰.

Archivio per l'anthropologia et la etnologia, organo della società Italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata pubbl. dal dott. Paolo Mantegazza, vol. 19. Firenze, tipografia di Salvadore Landi, 1889. 578 pp. 8⁰. — Dasselbe. Vol. 20. Ebenda 1890. 474 pp. 8⁰. 23 Lire.

Bellucci, Guiseppe. Documenti per la paletnologia dell' Abissinia. (Mit einer Abbildung.) (Archivio per l'antropologia et la etnologia, vol. 20, Firenze 1890, p. 367 — 372.)

Bellucci, Guiseppe. Martelli o mazzuoli litici con foro rinvenuti in Italia. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Archivio per l'antropologia et la etnologia, vol. 20, Firenze 1890, p. 373 — 380.)

Brizio, Edoardo. Tombe della necropoli Felsinea. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 104 — 106 und 135 — 138.)

Brizio, Edoardo. Sepolcri italici della necropoli felsinea fuori porta S. Isaia. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 104 — 106, 135 — 138, 274 — 277, 371 — 373.)

Brizio, Edoardo. Sepolcri italici scoperti nell' arsenale militare a mezzodì di Bologna. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 228 — 231.)

Brizio, Edoardo. Sepolcreto italico scoperto nel lato nord di Bologna. (Notizie degli scavi die antichità, Roma 1890, p. 232 e 233.)

Brizio, Edoardo. Relazione sugli scavi eseguiti a Marzabotto presso Bologna dal novembre 1888 a tutto maggio 1889. (Estr. dai Monument. ant. d.

Digitized by Google

R. Acc. d. Lincei, vol. I.) Roma 1890. 178 pp. con 10 tavole. 4⁰.

Bullettino di paletnologia Italiana, fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini e P. Strobel. Collaboratori: P. Castelfranco, A. Issel e P. Orsi. Serie 2, tomo 6, anno XVI. Parma, Luigi Battei, 1890. XIV, 216 pp. und 8 Tafeln. 8⁰. Per l'Interno: 6 Lire; per l'Estero: 7 Lire.

Carazzi, Davide. Res Ligusticae X. La Grotta dei Colombi all' Isola Palmaria, Golfo di Spezia. (Estr. dagli Annali del Museo Civico di Storia Nat. di Genova, Ser. 2, vol. IX, Gennaio 1890.) 26 pp. e una tavola lit.

Vergl. das Referat im Archivio per l'antropologia et la etnologia, vol. 20, 1890, p. 408 — 411.

Carotti, Giulio. Relazione sulle antichità entrate nel Museo patrio di archeologia in Milano. (Archivio Storico Lombardo, vol. XVII; separat: Milano 1890, 44 pp. 8⁰ con tavole e figure nel testo.)

Caverne nel territorio di Lentini. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 6, 1890, p. 151.)

Columba, G. M. Caverne preistoriche. (Archivio Storico Siciliano, publicazione periodica della società siciliana per la storia patria, Nuova serie, anno XV, Palermo 1890, p. 145 e 146.)

Crespellani, Arsenio. Scavi del Modenese 1888. (Atti e Memorie della r. Deputazione di storia patria per le provincie Modenesi e Parmensi, ser. 3, vol. V, parte I, 1890; separat: Modena 1890, 13 pp. 8⁰.)

Crespellani, Arsenio, Scavi del Modenese 1889. (Atti e Memorie della r. deputazione di storia patria per le provincie Modenesi e Parmensi, ser. 3, vol. VI, parte I; separat: Modena 1890, 24 pp. 8⁰.)

Crespellani, Arsenio. Terremare Modenesi. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 136.)

Crespellani, Arsenio. Scoperte varie archeologiche nel Modenese. (Notizie degli scavi die antichità, Roma 1890, p. 4 — 6.)

Duhn, Federico. Un sepolcro etrusco scoperto nel Giardino Margherita presso Bologna. (Estr. dagli Atti e Memorie della r. deputazione di storia patria per la provincia di Romagna, ser. 3, vol. VIII.) Bologna 1890. 20 pp. 8⁰ con una tavola.

Duhn, Federico de. Osservazione sulla questione degli Etruschi. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 108 — 132.)

Estacio da Veiga, S. P. M. Antiguidades monumentaes do Algarve; tempos prehistoricos. Lisboa 1886 — 1889. 3 vol. 8⁰, mit zahlreichen Karten und Abbildungen.

„C'est une de ces publications fondamentales que toutes les bibliothèques importantes devront posséder. La province qu'elle nous révèle est petite, perdue au bas du Portugal. Mais que de trésors n'a-t-elle pas livrés!" Cartailhac in der Zeitschrift L'Anthropologie, tome II, Paris 1891, p. 221 — 223.

Fontanella di Casalromano, Gräberfeld. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 25.)

Skelette mit Steingeräthen.

Gamurrini, Gian Francesco. Ripostiglio di bronzi della età del ferro nel comune di Castiglione del Lago. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 310.)

Giglioli, Enrico H. Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America Meridionale). Di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso i Chamacoco del Chaco Boliviano. (Archivio per l'antropologia et la etnologia, vol. 20, Firenze 1890, p. 65 — 72.)

Lacava, Michele. Antichità lucane. Potenza 1890. 82 pp. 8⁰.

Leone, Camillo. Di alcuni oggetti antichi scoperti a Pezzana nel Vercellese. (Atti della società di archeol. e belle arti di prov. di Torino, vol. V, 1890, p. 247 — 254.)

Locatelli. Scavi nel Cremonese. (Bullettino paletnologia Italiana, ser. II, tomo VI, 1890 p. 51.)

Hüttenstellen (Fondi di capanne) bei Vhò di Piadena (Cremona) mit Steingeräthen und Thierknochen.

Mantovani, Gaetano. Nuove scoperte nel sepolcreto preromano di Brembate-sotto in provincia di Bergamo. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 52 — 63 und 96 — 103.)

Meli, Romolo. Elenco bibliografico delle più importanti pubblicazione in cui trovasi fatta parola dei manufatti e specialmente delle terre cotte rinvenute nelle deiezioni vulcaniche del Lazio. Roma 1890. 32 pp. 8⁰.

Meschinelli, Luigi. Su alcuni strumenti di legno provenienti da varie abitazioni lacustri di Europa. (Rendiconti della R. Accademia delle scienze fis. e matematiche, 1890, p. 125 ff., separat: Napoli 1890. 11 pp. con una tavola. 4⁰.)

Vergl. das Referat von Strobel im Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 44 — 47.

Meschinelli, Luigi. Contribuzioni alla paletnologia vicentina. I. Oggetti preistorici provenienti dalla valle di Fontega; II. La Torbiera di Val di Marca. (Mit einer Abbildung im Text.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 144—148.

Morelli, Nicolò. Nota sopra due caverne recentemente esplorate nel territorio di Toirano (provincia di Genova). (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 1 — 19.)

Paläolithische Höhlen (Moustier).

Notizie degli scavi di antichità, comunicate alla r. Accademia dei Lincei per ordine di S. E. il Ministro della Pubb. Istruzione. Indice topografico per l'anno 1890. Roma 1891. 8⁰.

Ausführliche, illustrirte, monatliche Berichte über alle neuen Funde u. s. w., dirigirt von Fiorelli. Die Anordnung ist geographisch.

Orsi, Paolo. Trento preistorica. (L'Alto Adige, giornale trentino, 1890, Nr. 100.)

Orsi, Paolo. Ceramiche primitive di Reggio Calabria. — Sepolcro della 1ᵃ. età del ferro presso Reggio Calabria. — Ripostiglio di bronzi. (Mit 4 Figuren im Text.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 47 — 49.)

Orsi, Paolo. Nuove scoperte nelle necropoli sicule della provincia di Siracusa. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 77 — 81.)

Orsi, Paolo. Stazione neolitica a Trento. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 133.)

Orsi, Paolo. Stazione neolitica di Stentinello (Siracusa). (Mit drei Tafeln.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 177 — 200.)

Orsi, Paolo. Villaggio preromano al „Bostel" di Rotzo in provincia di Vicenza. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 293 e 294.)

Orsoni, Francesco. Le grotte del Farneto. (Gazzetta dell' Emilia, 1890, Nr. 195.)

Orsoni, Francesco. La grotta del Re Tiberio. (Gazzetta dell' Emilia, 1890, Nr. 238.)

Digitized by Google

Pacini, Candelo Michele. L'Arma del Sanguineto o la Caverna della Matta. (Estr. dagli Atti della società stor. savonese, vol. II.) Savona 1890. 14 pp. 8° con una tavola.

Pagliari, Vittorio. Abitazioni avanti roccia e fortilizii preistorici in Italia. Gubbio 1890. 31 pp. 8°.

Parazzi, A. Depositi antestorici in Vhò (Vadum) cremonese. (Mit einer Tafel.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 85—97.)

Pigorini, Luigi. Necropoli dell' età del bronzo in Copezzato nel comune di San Secondo Parmense. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 21—38.)

Pigorini, Luigi. La fibula di bronzo nelle terremare. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 38—40.)

Pigorini, Luigi. Le scoperte paletnologiche nel comune di Breonio veronese giudicate da Gabriele de Mortillet. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 57—61.)

Mortillet hat über die Funde von Breonio bei Verona in den Bulletins de la société l'anthropologie de Paris, sér. 3, tome 12, 1889, p. 468 ff. und 500 ff. geschrieben.

Pigorini, Luigi. Di un oggetto di bronzo italico della prima età del ferro e di alcune sue imitazioni in terra cotta. (Mit einer Tafel und vier Abbildungen im Text.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 62—76.)

Pigorini, Luigi. Note paletnologiche sulla Basilicata. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 137—144.)

Pigorini, Luigi. Ancora della fibula di bronzo nelle terremare. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 148—150.)

Pigorini, Luigi. Sulla distribuzione geografica in Europa dei dolmen e delle antiche necropoli di combusti. (Rendic. d. acc. d. Lincei ser. 4, vol. VI, 1890, 1. sem. p. 192—194.)

Pigorini, Luigi. Nuovi scavi nella terramara Castellazzo di Fontanellato. (Rendic. d. acc. d. Lincei, ser. 4, vol. VI, 1890, 2. sem. p. 341 e 342.)

Podestà, Paolo. Di un sepolcro antichissimo scoperto nel territorio del comune di Ameglia (Liguria). (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 368—370.)

Prosdocimi, Alessandro. Nuove scoperte di antichità nella chiusura Baratela di Este. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, 199—203.)

Santarelli, Antonio. Nuove esplorazioni nella stazione preistorica di Vecchiazzano ed altre scoperte nel Forlivese. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 176—178.)

Santarelli, Antonio. Bronzi di suppellettile funebre scoperti in contrada „Le Battaglie" comune di Terra del Sole. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 345 e 346.)

Scarabelli, Giuseppe. Sulle pietre lavorate a grandi scheggie del Quaternario presso Imola. (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 157—166.)

Strobel, Pellegrino. Il cane nelle terremare, considerazione e rettifiche. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 40—44.)

Strobel, Pellegrino. Terramaricoli trogloditi? (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 98—108.)

Grotta del Farneto bei Bologna.

Strobel, Pellegrino. Intorno alla glossologia preistorica. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 210—215.)

Tamponi, Pietro. Di alcune costruzioni vetustissime esistenti a „Pedra Zoccada" ed in „Albitroni" nell' agro olbiense. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 130 e 131.)

Terremare, Sincronismo delle, coi sepolcri dell' epoca di Micene. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 20.)

Tombe neolitiche del Principato Ulteriore. (Bullettino di paletnologia Italiana, ser. 2, tomo 6, 1890, p. 52 e 53.)

Ursini-Scuderi, S. La preistoria umana. Palermo, Pedone 1890. 23 pp. 8°. 0,75 Lire.

Vivanet, Filippo. Avanzi di una fonderia dell' età del bronzo scoperti nel territorio del comune di Lei. (Notizie degli scavi di antichità, Roma 1890, p. 334—336.)

Zannoni, Antonio. Scavi archeologici Guglielmini fuori porta S. Isaia di Bologna. (Gazzetta dell' Emilia, 1890, Nr. 110, 139, 245.)

XI. Amerika.

Beauchamp, W. M. Comparison of relics in Ontario and New York. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 167—173.)

Bickford, F. T. On the prehistoric cave-dwellers. (The Century, New York, 1890, October.)

Brinton, Daniel G. Essays of an Americanist. Ethnologic and Archaeologic, Mythology and Folklore, Graphic Systems and Literature, Linguistic. Philadelphia, Porter and Coates, 1890.

Vergl. das Referat im American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. 12, 1890, p. 189 ff.

Crawford, Finds in Nicaragua: Petrified bones of animals and reptiles; hatchets, spear-heads, arrowheads, etc.; crania and bones of ancient man. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 108—112.)

Douglass, A. E. Mounds in Florida. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 105—107.)

Edmunds, E. S. Ancient stone forts in Indiana. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 349—351.)

Eelis, M. Jade in America. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 289.)

Fowke, Gerard. Manufacture and Use of Aboriginal Stone Implements. (The Ohio Archaeological Quarterly, 1889, March.)

Hayes, George W. Mechanic art in the stone age. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 230—234.)

Holmes, W. H. Excavations in an Ancient Soapstone Quarry in the District of Columbia. (The American Anthropologist, 1890, Vol. III, Nr. 4.)

Hough, Walter. Aboriginal Fire-Making. (The American Anthropologist, Vol. III, 1890, Nr. 4.)

Journal, The American Antiquarian and Oriental Journal. Edited by Stephen D. Peet. Vol. XII,

Digitized by Google

January - November 1890. Chicago, Ill. 1890. VIII, 368 pp. 8⁰.

Lewis, T.-H. Effigy-mounds in the valley of the Big Sioux River, Jowa. (Science, New York, 1890, 2. mai.)

Mason, Otis T., W. J. Mc Gee, Th. Wilson, S. V. Proudfit, W. H. Holmes, Elmer R. Reinolds, James Mooney. The Aborigines of the district of Columbia and the Lower Potomac. A Symposium. Washington 1889. 43 pp. mit mehreren Tafeln.

Mason, Otis T. Record of science for 1887 and 1888: Anthropology. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, to July 1888, Washington 1890, p. 497—524.)

Mason, Otis T. Bibliography of Anthropology for 1888. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution to July 1888, Washington 1890, p. 524—562.)

Moorehead, Warren K. Fort Ancient: The great prehistoric earth-work of Warren County, Ohio. Compiled from a careful survey, with an account of its mounds and graves. Cincinnati, Robert Clark and Co., 1890. 130 pp. 8⁰, mit Karte und zahlreichen Abbildungen.

Vergl. das Referat im American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 127 and 128.

Moorehead, Warren K. Account of Mound Opening. (The Ohio Archaeological Quarterly, 1889, Nr. 3, March.)

Mound burial in Illinois. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 290 and 291.)

Packard, A. S. Symbolism among the dolmens and standing stones of France. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 273—282.)

Peet, Stephen D. The monuments of the stone age. (Mit 11 Figuren im Text.) (The American Antiquarian Oriental Journal, Vol. XII, Chicago 1890, p. 26—41.)

Peet, Stephen D. Historic and prehistoric relics. How they are to be distinguished. (Mit 6 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 52—60.)

Peet, Stephen D. The sacred enclosures of Ohio. (Mit 8 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. 12, 1890, p. 131—154.)

Peet, Stephen D. The Great Serpent and other effigies. (Mit 4 Figuren im Text und 4 Tafeln.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 211—228.)

Peet, Stephen D. The Serpent Effigy in Illinois. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 243 and 244.)

Peet, Stephen D. The difference between Indian and mound-builders' relics. (Mit 35 Figuren im Text). (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 251—272.)

Peet, Stephen D. Were the druids in America? (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 294—302.)

Peet, Stephen D. The stone grave people. (Mit 12 Figuren im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 329—344.)

Peet, Stephen D. The mound-builders and ancient mexicans. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 359—362.)

Pierce, Granville J. The source of the Jade. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 174 and 175.)

„Without expecting others to share in the opinion, or now attempting to give all the reasons for it, I am confident that jade exists in the mountainous regions of North America in situ, and that future explorations will lead to its discovery."

Proudfit, S. A collection of Stone Implements from the district of Columbia. Washington, Smithsonian Institution, 1890.

Putnam. Comparison of the Serpent Effigies. (The Century, New York, 1890, April.)

Report, Annual, of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution to July. 1888. Washington, Governement Printing Office, 1890. XLI, 839 pp. 8⁰.

Report, Annual, of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year ending June 30, 1888. Report of the U. S. National Museum. Washington 1890, XXII, 876 pp. 8⁰.

Rodrigues, J. Barbosa. O Muyrakytã. Estudo da origem asiatica da civilizacão do Amazonas nos tempos prehistoricos. Manaos 1889. 162 pp. avec 2 figures, 8⁰.

Die Muyrakytãs sind Amulette aus Nephrit, die von gewissen Indianerstämmen am Amazonenstrom um den Hals getragen werden. Dem Nephrit wird eine ausschliesslich asiatische Herkunft (aus Khotan) vindicirt, und seine Wanderungen aus der asiatischen Heimat durch Europa, Afrika und Amerika werden im Einzelnen verfolgt. Vergl. das Referat von R. Verneau in der Zeitschrift „L'Anthropologie", tome II, 1891, p. 232—234.

Schrader, Otto. Prehistoric antiquities. New York, Scribner, 1890. 8⁰.

Uebersetzung von Schrader's Sprachvergleichung und Urgeschichte, Aufl. 2, Jena 1890.

Shepherd, Henry A. The Antiquities of the State of Ohio. Cincinnati 1890. 139 pp. 4⁰.

Smith, Worthington G. Paleolithic implements from the Hills near Dunstable. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 50 and 51.)

Stewart, George W. Mounds in California, Tulare Valley. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 42 and 43.)

Taylor, Isaac. The Cradle of the Aryans: letter to The Open Court, Chicago 1890. April 10, p. 2208.

Antwort auf einen Artikel Max Müller's in „The Open Court", vom 23. Februar 1890.

Thomas, Cyrus. The Cherokees in Pre-Columbian Times. Fact and Theory Papers. New Yorc, N. D. C. Hodges, 1890.

Thomas, Cyrus. The Circular Square and Octogonal Earth-Works of Ohio. Washington, Ethnological Bureau, 1890.

Thomas, Cyrus. The Problem of the Ohio Mounds. Washington 1890.

„The theory that the Ohio Mounds were built by the Cherokees is advanced by Dr. Thomas. This pamphlet is in advocacy of that theory". Vergl. das Referat im American Antiq. and Oriental Journal, Vol. 12, 1890, p. 126 u. 121.

Thruston, Gates P. The Antiquities of Tennessee and adjacent states, and the state of Aboriginal Society,

Digitized by Google

and the Scale of Civilization represented by Them. A Series of historical and ethnological studies. Cincinnati, Robert Clarke and Co., 1890.

Walace, R. A. Prehistoric Indian evidences in Louisiana. (The American Antiquarian and Oriental Journal, Vol. XII, 1890, p. 46—48.)

Wilson, Thomas. Report on the department of prehistoric anthropology in the U. S. National Museum, 1888. (Mit 6 Figuren im Text und 2 Tafeln.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, for the year ending June 30, 1888, report of the U. S. National Museum, Washington 1890, p. 123—138.)

Wilson, Thomas. A study prehistoric anthropology. Hand-book for beginners. (Mit 21 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year ending June 30, 1888, report of the U. S. National Museum, Washington 1890, p. 597—670.)

Wilson, Thomas. Results of an inquiry as to the existence of man in North America during the paleolithic period of the stone age. (Mit 2 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, for the year ending June 30, 1888, report of the U. S. National Museum, Washington 1890, p. 677—702.)

II.

Anatomie.

I.

1888.

Soweit nichts anderes bemerkt, gehört die Literatur dem Jahre 1888 an.

d'Acy, E. Les crânes de Cannstadt, de Néanderthal et de l'Olmo. Mémoire présenté au congrès scientifique international des catholiques à Paris. 8°.

d'Ajutolo. Contribuzione allo studio delle varietà numeriche delle vertebre. Estr. di pag. 30 dal Morgagni an. XXX. con 2 fig. interc.

Albrecht, Paul. Schemata zur Veranschaulichung Albrecht'scher vergleichend anatomischer Theorien. Serie I: Die vier Zwischenkiefer der Wirbelthiere. Blatt 1: Die vier Zwischenkiefer eines Kindes bei doppelseitiger diprotodonter Hasenschartenkiefergaumenspalte. Blatt 4: Der rechtsseitige vordere und hintere Zwischenkiefer eines mit doppelseitiger Hasenschartenkieferspalte behafteten jederseits tetrepiprotodonten jungen Pferdes. Blatt 5: Der rechtsseitige Gesammtzwischenkiefer eines normalen jederseits triepiprotodonten jungen Pferdes. Serie III, Blatt 6: Quadratum, Metapterygoid, Ectopterygoid, Praeoperculum und Mandibula des Menschen. Colorirte Tafeln in gr. Folio. Hamburg, Selbstverlag des Verfassers.

Albrecht, Paul. Vergleichend anatomische Wandtafeln. Tafel 1 und 2. Lith. Qu.-Fol. Hamburg, 1887, Selbstverlag des Verfassers.

Alsberg, M. Anthropologie mit Berücksichtigung der Urgeschichte des Menschen. Stuttgart. 8°. S. VI und 470. Mit 1 Tafel und 154 Abbildungen.

Altmann, R. Ueber die Inactivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüse. Virchow's Archiv, CXI, S. 280. Mit 2 Tafeln.

Anoutschine, D. Alte deformirte Schädel, die in Russland gefunden wurden. 1887. Mit Abbildungen. (Russisch.)

Anton, Gabr. Zur Anatomie des Hydrocephalus und des Gehirndruckes. Mit 4 Tafeln. Medicinische Jahrbücher, Wien, III, S. 125 bis 168.

Arnozan, X. Note sur un cerveau d'amputé. Journal de médecine de Bordeaux, XVII, p. 553.

Ascherson, P. Angeborner Mangel der Vorhaut bei beschnittenen Völkern. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 126 bis 130.

Aswaduroff, R. Comparaison du développement des muscles chez l'embryon humain et chez les animaux à l'état adulte. Comptes rendus hebd. de la société de biologie, VIII, Tome V, Nr. 29.

Auvard. Doigts et orteils surnuméraires. Archives de Toxologie, XV, p. 633—636.

Auvard. Contribution à l'étude des mammelles surnuméraires ou supplémentaires. Archives de Toxologie. XV, p. 622—633.

Aya. Sur un cas de microphthalmie. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1887, p. 548.

Baker, F. Anthropological notes on the human hand. Americain Anthrop., Washington, p. 51—75.

Baraldi, L. Un fatto di atavismo; l'osso sfenotico nell' uomo. Giornale di anatomia, fisiologia e patologia di animale, XX, p. 121—134.

Bardeleben, K. Ueber die Lage weiblicher Beckenorgane. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 535 bis 572. Mit 2 Abbildungen.

Bartels. Ueber das Gehirngewicht bei Geisteskranken. Aus der 21. Versammlung der Mitglieder des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XLIV, S. 465.

Digitized by Google

Batchelor, H. T. Absence of mammae in a woman. British Medical Journal, p. 876.

Bauregard, O. Canitie précoce. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 642—643. Dazu Discussion, S. 643.

Beauregard, H. Considérations sur les deux dentitions des mammifères. Comptes rendus de la Société de biologie de Paris, Nr. 9.

Beauregard, H. Deuxième note sur les deux dentitions des mammifères. Comptes rendus de la Société de biologie de Paris, Nr. 10.

Bechterew, W. Le cerveau de l'homme dans ses rapports et connexions (suite et fin). Avec 1 planche. Archives slaves de biologie, IV, p. 249—297.

Becker, Arno. Eine seltene Missbildung des Menschen. (Separat-Abdruck aus: Berliner klinische Wochenschrift, 1887, Nr. 36.) Mit 2 Figuren. S. 8.

Becker, Hermann. Ein Fall von Mikrophthalmus congenitus unilateralis nebst einigen Bemerkungen über die vermuthliche Aetiologie und Entwicklungsgeschichte desselben. Mit 1 Tafel. A. von Graefe's Archiv für Ophthalmologie, XXXIV, S. 103 bis 146.

Beddoe, John. On the stature of the older races of England, as estimated from the long bones. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVII, p. 202—209.

Beevor, Charles E., et **Horsley, Victor,** Recherches expérimentales sur l'écorce cérébrale des singes. Comptes rendus hebdomadaires de la Société de biologie, Série VIII, Nr. 36.

Benedikt, Moritz. Kraniologische Messmethoden und Instrumente. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1887, Nr. 11 u. 12.

Benedikt, Moritz. Craniometry and cephalometry. British medical Journal, p. 1214.

Benedikt, Moritz. Ueber die Bedeutung der Kraniometrie für die theoretischen und praktischen Fächer der Biologie. Aus der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XLIV, S. 549.

Benedikt, Moritz. Kraniometrie und Kephalometrie. Vorlesungen gehalten an der Wiener allgemeinen Poliklinik. Mit 36 Holzschnitten. 8°. S. VIII und 173. Wien, Urban und Schwarzenberg.

Benedikt, Moritz. Der Schädel des Raubmörders Schimak. Mit 1 Tafel und 4 Figuren im Text. Medicinische Jahrbücher, Wien, III, S. 169 bis 183.

Benedikt, Moritz. Die klinischen Resultate der Kraniometrie und Kephalometrie. Centralblatt für Nervenheilkunde, XI, Nr. 21.

Bensengie. Zwergenfamilie Kostezky. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, 1887, S. 418.

Berner, Hj. Tilfälde af Skafocefali med antropologiske Bemärkninger. Norsk Magazin f. Lägevidensk. Bd. II, p. 625.

Béranger. Doigts supplémentaires sur le bord cubital de chaque main. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 600—603. Dazu Discussion, p. 603.

Bertillon, A. Sur le fonctionnement du service des signalements anthropométriques. Archive d'anthropologie criminelle, Paris, III, p. 138—157.

Binswanger, O. Einleitende Beobachtungen über das Verhältniss zwischen Gehirn und Geistesentwicklung. Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. Nr. 10.

Biondi. Ueber Zwischenkiefer. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 577 bis 579.

Bonnet, R. Ueber Vererbung von Verstümmelungen. Verhandlungen der Münchener anthropologischen Gesellschaft. Separat-Abdruck. 4°. 12 S.

Bonnet, R. Die stummelschwänzigen Hunde im Hinblick auf die Vererbung erworbener Eigenschaften. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 584 bis 606. Dasselbe mit 1 Tafel in Beiträge zur pathologischen Anatomie, IV, S. 69 bis 92.

Bonnet, R. Ueber stummelschwänzige Hunde. Sitzungsbericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, IV, S. 39.

Born, G. Ueber die Furchung des Eies bei Doppelbildungen. Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1887, S. 169 bis 174.

Boselli, Ricchardi, Massimino, Peracchia, Re e **Rossi.** Tipi di criminali nati e d'occasione. Archivio di Psichiatria, vol. VIII, p. 510—519.

Boselli e Rossi. Tipi di criminali nati e d'occasione. Archivio di psichiatria ecc., Torino, IX, p. 272—298.

Bourneville et **Sollier.** Anomalies des organes génitaux chez les idiots et les épileptiques. Le Progrès médical, Nr. 7.

Boury, P. Monstre anencéphalien, genre anencéphale, compliqué d'agénésie. Gazette médicale de Picardie, Amiens, VI, 1888, p. 36—38.

Braun, Gustav. Ueber das kyphotische Becken. Wiener klinische Wochenschrift, I, Nr. 34. Mit 2 Abbildungen.

Brittan, W. C. Dentogeny. Dental-Register, Cincinnati, XLIII, S. 265 bis 284.

Broca, A. Le bec-de-lièvre complexe de la lèvre supérieure, étude sur l'ostéologie de la face. Paris, Steinheil. 8°. 91 S. mit 29 Figuren.

Broca, P. Mémoires sur le cerveau de l'homme et des primates. Publiés avec une introduction et des notes par le Dr. S. Pozzi. Paris, C. Reinwald. 8°.

Brock, J. Einige ältere Autoren über die Vererbung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, VIII, Nr. 16.

Brock, J. Die Wirbeltheorie des Schädels nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte. (Original-Mittheilung.) Naturwissenschaftliche Rundschau, S. 221 bis 228.

Brown, R. The origin of the Eskimo. Archaeolog. Review, London, I, p. 237—253.

Brown, S. A. Supplementary mammary glands. Northwestern Lancet, St. Paul, VIII, p. 89.

Brown, W. C. Absence of the occipital bone in newly born infants. The Lancet, 1887, Nr. 23.

Brücke, E. Die Beckenlinie antiker männlicher Statuen. Anatomischer Anzeiger, S. 281 bis 283.

Bruns. A Mulatto with one brown and one bright blue eye. New Orleans Med. and Surg. Journal, XVI, p. 110.

Bullard, W. N. Observations of the steadiness of the hand and on static equilibrium. Boston medical and surgical Journal, CXIX, p. 595—603.

Busachi, T. Piede torto congenito bilaterale di altissimo grado. Rivista clinica, Tomo XXVI, p. 488.

Buschan. Riese von Freiwaldau. Verhandlungen der Berlin. Gesellsch. f. Anthropologie, 1887, S. 562 bis 564.

Digitized by Google

Calori, S. Sopra due casi di varietà numeriche delle vertebre accompagnati da varietà numeriche delle costole e da altre anomalie. Bologna 1887. 4°. 18 p. con 2 tavole.

Canestrini, G. Antropologia. Seconda editione riveduta ed ampliata. Milano, Ulrico Hoepli edit. 16°. 232 p.

Carstädt, F. Ueber das Wachsthum der Knaben vom 6. bis zum 16. Lebensjahre. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, Hamburg, I, S. 65 bis 69.

Charvet, B. Observations sur la présence du fluor dans les os anciens et modernes. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, 1887, p. 58—65.

du Chatellier, Paul. Étude de quelques cranes et squelettes découverts dans le Finistère. 8°. 6 p. Lyon, impr. Pitrat.
Extrait de la revue en Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme, 1887.

Chievitz, J. H. Entwicklung der Fovea centralis retinae. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 579 bis 584.

Chudzinsky et **Manouvrier.** Étude sur le cerveau de Bertillon. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1887, p. 558—590.

Clarke, W. B. Supernumerary auricles. Illustrated medical news., I, p. 321.

Collignon, R. Répartition de la couleur des yeux et des cheveux chez les Tunisiens sédentaires. Revue d'anthropologie, p. 1—9.

Comby, T. La première dentition, son évolution physiologique, ses maladies. Archives générales de médecine, p. 166—184.

O'Connor, J. T. A case of acromegalie, with exhibition of the patient. North American Journal of Homoeop., New York, III, p. 345—358.

Cope, Edward D. On the tritubercular molar in human dentition. Journal of Morphology, II, p. 7—26. Mit 2 Tafeln.

Cope, Edward D. The origin of man and the other vertebrates. Discussion von Topinard: Revue d'anthropologie, p. 101—103.

Cornevin, Ch. Sur l'examen comparé de la capacité crânienne dans les diverses races d'espèces domestiques. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, VII, p. 133—162.

Cornevin, Ch. Des rapports de la zootechnie avec l'anthropologie. Revue scientifique, XLI, p. 201—203.

Cramer, W. Die Aufgaben und das Ziel der anthropologischen Forschung. Metz, Scriba. 8°.

Cunningham. Cranio-cerebral topography. Proceedings of the anatomical Society of Great Britain and Ireland. (Anhang zu The Journal of anatomy and physiology), XXII, p. 13—14.

Dana, C. L. On a case of ‚Anencephalites' illustrating the sensory tract. Boston Medic. Journ., vol. CXVII, p. 185.

Dana, C. L. Report of a case of anencephaly, with a microscopical study, bearing in its relation to the sensory motor tracts. Journal of nervous and mental diseases, New York, XIII, p. 21—32.

Davenport, Isaac B. Die Bedeutung der natürlichen Form und Anordnung des menschlichen Zahnbogens nebst einer Besprechung der durch Feilen oder Extraction hervorgerufenen Veränderungen. Correspondenzblatt für Zahnärzte, S. 106 bis 119.

Dawson, J. W. Fossil men and their modern representatives. 3rd Edition. 8°. 356 p. London, Header.

Debierre, C. Notes ostéologiques et anthropologiques sur un sujet de Nossi-Bé. In-8°. 14 p. Lyon, Pitrat ainé.

Debierre, C. Le développement des membres du côté droit l'importe-t-il originairement sur celui des membres du côté gauche? Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, 1887, p. 148—165. Discussion, p. 165—171.

Decker, F. Makroskopisch präparirte knorpelige Primordialschädel. Demonstration. Anatom. Anz. III, S. 718 bis 719.

Detmer, W. Zum Problem der Vererbung. Thiermedicinische Rundschau, Halle, II, S. 121 bis 124.

Dingfelder, Joh. Beitrag zur Vererbung erworbener Eigenschaften. I. Mittheilung. Biologisches Centralblatt, VII, Nr. 14. II. Mittheilung. Ibid. VIII, Nr. 7.

Dolliger, G. Sind angeborne und später erworbene Verkrümmungen erblich? Orvosi hetil., Budapest, 1887, p. 1129—1134. (Ungarisch.)

Dollinger, Julius. Wie verhält sich die Vererbung des angeborenen Klumpfusses zur Weismann-Ziegler'schen Theorie der Vererbung? Wiener medicinische Wochenschrift, 1887, Nr. 48 und 49.

Düsing, C. Die Bedeutung der Constitution des Körpers und die Vererbung erworbener Eigenschaften für die Entstehung der Arten. Humboldt, VII, S. 336 bis 341.

Ehrenhaus. Vorstellung eines Kindes mit angeborenem Hydrocephalus. (Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Allgemeine medicinische Centralzeitung, LVII, Stück 96.

Eimer, G. H. Thdr. Die Entstehung der Arten auf Grund vom Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen organischen Wachsens. Ein Beitrag zur einheitlichen Auffassung der Lebewelt. Lex.-8°. XII u. 461 S. Jena, Gustav Fischer.

Elisseieff, A. v. Ueber geschwänzte Menschen. Petersburg. 8°. 44 S.

Emerson, E. Man in relation to the lower animals. Pop. Sc. Monthly, New York, XXXVIII, Nr. 751—754.

Emmé. Uebereinstimmung der Farbe der Haare und Augen und der Gestalt des Schädels. Berichte der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften zu Moskau, Bd. 49.

Erb, W. Ueber Akromegalie. Mit 2 Tafeln und Abbildungen im Text. Deutsches Archiv für klinische Medicin, S. 295 bis 339.

Fackenheim, Julius. Ueber einen Fall von hereditärer Polydactylie mit gleichzeitiger erblicher Zahnanomalie. Mit 7 Abbildungen im Text. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft, XXII, S. 343 bis 386.

Falcone, T. Poche parole sull' anatomia topografica esterna delle circonvoluzioni cerebrali. Rivista clinica, Bologna, 1887, p. 347—359.

Falcone, Cesare. Studio sulle circonvoluzioni frontali inferiori. Communicazione preventiva. Rendiconto dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli, XXVII, p. 195—196.

Falkenberg, H. Zur Lehre von den Anomalien der Haarfärbung. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, S. 33 bis 39.

Fauvelle. Recherches sur l'origine ancestrale de l'homme à l'aide du système dentaire. L'Homme, Paris, 1887, p. 545—552.

Fauvelle. Note sur un point fixe pouvant servir de repère dans les mensurations crâniennes. Bulletins de la Société d'anthropolog ie de Paris, XI, p. 55—62

Digitized by Google

Fauvelle. De l'importance des caractères de l'appareil masticateur en anthropologie. Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 463—470.

Felkin, R. W. Heredity: its influence on man in health and disease. Edinburg Health Society's Health Lectures, VIII, p. 55—72.

Feuer, Nathaniel. Die Augenuntersuchungen der Wehrpflichtigen. Der Militärarzt, Nr. 13, 14 und 15.

Fitzgerald. Congenitaler Mikrophthalmus. (Aus der Academy of Medicine in Ireland, Sitzung vom 2. December 1887.) Centralblatt für praktische Augenheilkunde, S. 21 und The Lancet, Nr. 3361.

Fleischmann, Carl. Zur Kenntniss des Trichterbeckens. Mit 2 Tafeln. Zeitschrift für Heilkunde, IX, S. 347 bis 365.

Flesch, Max. Ueber die Ursache der Hirnwindungen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Nr. 2.

Flower, William Henry. The Pygmy races of men. Nature, XXXVIII, p. 44 u. 66.

Flower, William Henry. The Pygmy races of men. The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 73—91.

Flower, William Henry. Description of two skeletons of Akkas, a Pygmy race from Central-Africa. With 3 plates. The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 3—9. Discussion, p. 19—20.

Fraas, O. Ueber die Cannstadt-Rasse. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XVIII, Nr. 10.

Fraenkel, M. O. Etwas über Schädelasymmetrie und Stirnnaht. Mit Abbildungen. Neurologisches Centralblatt, VII, S. 438 bis 442.

Fraentzel, Oscar. Ueber Akromegalie. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrg. XIV, Nr. 32.

Fraipont, Julien, et Lohest, Max. La race humaine de Néanderthal ou de Cannstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur des ossements humains découverts dans des dépôts quaternaires d'une groupe à Sky et détermination de leur âge géologique. Avec 4 planches. Archive de biologie. Tome VII, p. 587—757.

Fraipont, Julien. Le tibia dans la race du Néanderthal (étude comparative de la tête, du tibia, dans ses rapports avec la station verticale chez l'homme et les anthropoïdes). Revue d'anthropologie, p. 145—159.

Franceschi, Giuseppe. Sul peso dell' encephalo, del cervello, degli emisferi cerebrali, del cerveletto e delle sue metà, del midullo allungato e nodo, dei corpi striati e talami ottici in 100 cadaveri bolognesi. Bullettino delle scienze mediche (Bologna), Nr. 1—2.

Franceschi, Giuseppe. Sul peso dell' encefalo, del cervello e degli emisferi cerebrali, del cerveletto e delle sue metà, del midullo allungato e nodo, e dei corpi striati e talami ottici in 400 cadaveri bolognesi. Bullettino delle scienze mediche, Bologna, Nr. 3—4.

Fraser, J. Les aborigènes d'Australie, leur anthropologie. Traduit de l'anglais par E. Verrier. Bulletins de la Société d'ethnographie, I, p. 30—38.

Fria, G. Ricerche sulla cute del negro. Giornale internazionale delle scienze mediche, Napoli, X, p. 365—369. Con una tavola.

Fridolin, Julius. Schädelskizzen. Mit 1 Tafel. Virchow's Archiv, CXII, S. 535 bis 539.

Friedrich, Hans. Die Markräume der Knochen der Unterextremität eines 25jährigen und eines 82jährigen Mannes. Von der medicinischen Facultät gekrönte Preisschrift. Rostock. 27 S. 8⁰. Mit 2 Tafeln.

Le Frigerio. L'oreille externe, étude d'anthropologie criminelle. Avec 18 figures dans le texte. Archives de l'anthropologie criminelle, Nr. 17.

Le Frigerio. L'orecchio degli alienati e dei criminali. Archivio di psichiatria ecc., Torino, IX, p. 298.

Frilley, G. Rapport d'ensemble sur les modifications survenues, après sept mois d'incorporation, dans la taille, le poids et le périmètre thoracique des jeunes soldats de la classe de 1885, incorporés dans le XVI[e] corps d'armée. Archives de médecine et pharm. milit., Paris, XI, p. 81—91.

Fritsch, G. Bemerkungen zur anthropologischen Haaruntersuchung. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 187 bis 194. Discussion, S. 194 bis 199.

Galton, Francis. Head-growth in students at the university of Cambridge. Nature, XXXVIII, p. 14.

Galton, Francis. Personal identification and description. With woodcuts. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 177—192.

Galton, Francis. On head growth in students at the university of Cambridge. With 1 Plate. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 156. Discussion, S. 156 and 157.

Galton, Francis. Correlations and their measurement, chiefly from anthropometric data. Proceedings of the Royal society, XLV, p. 135—145.

Gegenbaur, C. Ueber Caenogenese. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 493 bis 499.

Gegenbaur, C. Ueber Polydactylie. Morphologisches Jahrbuch, XIV, S. 394 bis 407.

Giovanni, S. Ueber die normale Entwicklung und über einige Veränderungen der menschlichen Haare. (Aus dem Laboratorium für allgemeine Pathologie des Prof. G. Tizzoni in Bologna.) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1887, S. 1049.

Goguillot, L. De l'état de la dentition chez les sourdsmuets arriérés. Revue internationale de l'enseignement des sourdsmuets, Nr. 12.

Grünwedel. Acht Schädelschalen der Aghòri. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte XIX, S. 307 u. 308.

Guerra, Pietro. Anomalie rinvenute in cadaveri di delinquenti e di normali. Archivio di psichiatria, vol. VIII, p. 631.

Guerra, Pietro. Anomalie rinvenute in cadaveri di delinquenti e di normali. L'Ateneo Medico Parmense, 1887, Nr. 4.

Gujot-Daubès. Les anomalies dactyles. Avec 4 planches. Revue d'anthropologie, XVII, p. 534—559.

Haacke, Wilhelm. Ueber die Entstehung des Säugethieres. Biologisches Centralblatt, Bd. VIII, Nr. 1. Mit 2 Abbildungen.

Haman, Otto. Die Urkeimzellen im Thierreich und ihre Bedeutung. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft, Bd. XXI, S. 516 bis 538.

Hansen, Sören, et Topinard. La couleur des yeux et des cheveux en Danemark. Revue d'anthropologie, p. 38—42.

Hartley, F. A supernumerary arm. New York, Medical Record, 1887, p. 634.

Digitized by Google

Hartwich und Virchow, Rudolf. Schädel aus der Nachbarschaft von Tangermünde. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 480 bis 482.

Hasse, C. Die Formen des menschlichen Körpers und die Formenänderungen bei der Athmung. Jena, G. Fischer.

Heimann, Ludwig. Fall erblichen Zahndefektes. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 75 und 76.

Heimann, Ludwig. Sterblichkeit der farbigen Bevölkerung im Verhältniss zur Sterblichkeit der weissen Bevölkerung in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 69 bis 75.

Hennig. Ueber die Schwanzbildung beim Menschen. II. Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, XIII u. XIV, S. 17 bis 29.

Hennig. Ueber Caudalanhänge beim Menschen. III. Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, XIII u. XIV, S. 29 bis 40.

Henoch. Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter. (Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Centralblatt für Nervenheilkunde, XI, Nr. 12.

Hervé, G. La circonvolution de Broca chez les primates. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, Tome XI, p. 275 ff. Avec illustrations.

Hervé, G. Crâne de gorille. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 181 et 182.

Herzenstein, G. M. Die physischen Eigenschaften der russischen Rekruten. Trud. Wojenne. Sanit. Ob., St. Petersburg, 1887/88, Nr. 2. (Russisch.)

Hess, Karl. Zur Pathogenese des Mikrophthalmus. Mit 1 Tafel. A. von Graefe's Archiv für Ophthalmologie, XXXIV, S. 147 bis 194.

Hill, S. A. Apparent survival of a human pairing season. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 93 and 94.

Himmel. Körpermessungen in der Bukowina, vorgelegt durch Dr. A. Weisbach. Mittheilungen der anthropolog. Gesellsch. in Wien, XVIII, S. 83 u. 84.

Hitschcock, E., and Seelye, H. H. Amherst College. An anthropometric manuel, giving the average and physical measurements and tests of male college students, and method of securing them. Prepared from the Records of the departement of physical education and Hygiene in Amherst College, during the years 1861—1862 and 1886—1887 inclusive. Amherst, 1887, J. E. Williams, 20 pp. 8°. Mit 2 Tab.

Hitchcock, E. Statistics bearing upon the average and typical student in Amherst College. The Journal of the Anthropological Institute, XVII, p. 357 and 358.

Hitchcock, E. Anthropometric statistics from Amherst College. With introductory note by F. Galton. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 192—200.

Hoelder, von, und Virchow. Die drei deutschen Schädeltypen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 482 und 483.

Hoelder, von. Ueber die körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der Verbrecher. Staatsanzeiger für Württemberg.

Hoerner, Maurice. La paléoethnologie en Autriche-Hongrie. Revue d'anthropologie, III, p. 333—347.

Hoffmann. Vererbung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, Bd. VII, Nr. 21.

Holl, M. Ueber die in Tyrol vorkommenden Schädelformen. Dritter Beitrag. Mit 17 Maasstabellen und 12 Abbildungen. Selbstverlag des Verfassers. (Separatabdruck aus dem XVII. Bande der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.)

Holl, M. Ueber die in Vorarlberg vorkommenden Schädelformen. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XVIII. (Separat-Abdruck.) Wien. 24 S. 4°.

Höslin, von. Ueber den Einfluss von Alter, Körperlänge und Körpergewicht auf die Grösse der Körperorgane. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie, IV, S. 95 bis 98.

Hotzen, O. Befunde am Gehirn einer Muttermörderin. Vierteljahrschrift für die gerichtliche Medicin, Bd. XLVIII, S. 381 bis 404.

Housé, E. Comparaison des indices céphalométriques et craniométriques. Indices céphaliques de Belgique. gr. in-8°. 11 S. 1887.

Hovelacque, Ab. Sur la juxtaposition des caractères divergents à propos de crânes Birmans. Revue d'anthropologie, III, p. 681—683.

Howden, Robert. Variations in the Hippocampus major and eminentia collateralis in the human brain. With 1 plate. Journal of Anatomy, p. 283—289.

Imbert, A. L'assymétrie du crâne et l'astigmatisme. Gazette hebd. des sciences médicales de Montpellier, X, p. 325—327.

Jacques, V. Sur la façon d'étudier une série de crânes, d'après M. Topinard. Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles, VI, p. 135—146.

Jelissejew, A. W. Zur Frage der Schwanzbildung beim Menschen. Inaug.-Dissert. St. Petersburg. (Russisch.)

Jensen, Julius. Ueber einen Fall von drei Hirndefecten im Scheitel- und Stirnlappen der linken Hemisphäre eines Blödsinnigen, ohne nachweisbare Störungen der motorischen und sensorischen Functionen während des Lebens. Mit 2 Tafeln. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, XLV, S. 224 bis 235.

Jensen, Julius. Untersuchungen über 453 nach Meynert's Methode getheilten und gewogenen Gehirnen von geisteskranken Ostpreussen. Archiv für Psychiatrie, XX, S. 170 bis 222.

K. M. Gefleckte Menschen. Die Natur, 1887, S. 357 bis 358.

Khawkine, Mardochée-Woldemar. Le principe de l'hérédité et les lois de la méchanique en application à la morphologie de cellules solitaires. Archives de zoologie expérimentale, VI, p. 1—21.

Kisch, E. Heinrich. Zur Geschlechtsentstehung beim Menschen. Humboldt, VII, S. 297 bis 299.

Klemensiewicz, Rud. Ueber den Einfluss der Körperstellung auf das Verhalten des Blutstromes und der Gefässe. Mit 1 Tafel. Lex.-8°. 33 S. Wien, Gerold's Sohn. (Separatabdruck aus Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien.)

Koehler, A. Angeborener Riesenwuchs des linken Mittelfingers mit Polysarkie an Finger und Hohlhand. Im Verein der Charité-Aerzte, Sitzung vom 23. Juni 1887, vorgestellt. Mit 2 Abbildungen. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 11.

Kölliker, Th. von. Ueber die einfache Anlage des Zwischenkiefers mit Demonstrationen contra Biondi. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 572 bis 577.

Digitized by Google

Kölliker, Th. von. Ueber die Entwicklung der Nägel. (Aus der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg.) Münchener medicinische Wochenschrift, S. 157.

Kölliker, Th. von. Ueber die Entwicklung der Nägel. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, S. 53 bis 62.

Koganei, D. Ueber vier Koreaner Schädel. Mittheilungen der medicinischen Facultät der kaiserlichen japanischen Universität Tokio, I., S. 209 bis 229. Mit 4 Tafeln.

Kollmann, J. Handskelett und Hyperdactylie. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 515 bis 530. Mit 1 Tafel.

Krause, Ernst. Die Deutung der männlichen Brustwarzen als rudimentäre Organe. Humboldt, VII, S. 236.

Krause, W. Ueber Gehirngewichte. Internationale Monatsschrift für Anatomie, S. 156 bis 163.

Krause, W. Ueber Gehirngewichte. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, XXXIII. Nr. 20.

Lacassagne, A. De la mensuration des différents parties du corps dans le cas de dépeçage criminel. Archives de l'anthropologie criminelle, Paris, III, p. 158—163.

Lahousse, E. Sur l'ontogenèse du cervelet. Mémoire présenté à l'Académie royale de médecine de Belgique. 8⁰. 62 p. et 8 planches. Bruxelles, impr. F. Hayez. Mémoires couronnés, collection in 8⁰. Tome VIII.

Lahousse, E. Recherche sur l'ontogenèse du cervelet. Gand. gr. 8⁰. 68 pp. Avec 8 planches.

Lake, R. Double supernumerary auricle. Illustrated medical news., I, p. 724.

Lalanne, G. L'homme préhistorique dans le bas Médoc. Bulletin de la Société d'anthropologie de Bordeaux, 1886, p. 97.

Lamprey, J. J. Horned men in Africa: further particulars of their existence. Illustrated British Medical Journal, Whole Nr. 1406.

Landois, Hy. und **Vormann, B.** Westphälische Todtenbäume und Baumsargmenschen. Mit 4 Tafeln. Archiv für Anthropologie, XVII, S. 339 bis 362.

Lane, Arbuthnot W. Can the existence of a tendency to change in the form of the skeleton of the parent result in the actuality of that change in the offspring. The Journal of anatomy and physiology, XXII, p. 215—224.

Lane, Arbuthnot W. What are the chief factors which determine the differences which exists in the form of the male and female pelvis? British Medical Journal, 1887, p. 832.

Langer, C., und **Virchow, R.** Gypsabguss des Schädels von Haydn und Photographien der Schädel Schubert's und Beethoven's. Mit 3 Zinkographien. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 408—412.

Lannois. De l'oreille au point de vue anthropologique médico-légal (fin). Archives de l'anthropologie criminelle et des sciences pénales, Nr. 11.

de Laponge. De l'inégalité parmi les hommes. Revue d'anthropologie, p. 9—38.

Lataste, Fernand. Des deux dentitions, de lait ou permanente, des mammifères, quelle est la dentition primitive? Comptes rendus de la société de biologie de Paris, Série IX, Nr. 3.

Lataste, Fernand. Considérations positives sur les deux dentitions des mammifères. Comptes rendus de la société de biologie de Paris, Nr. 8.

Lataste, Fernand. Encore sur les deux dentitions des mammifères. Comptes rendus hebdomadaire de la Société de biologie de Paris, V, Nr. 19, 20.

Lataste, Fernand. Encore sur les deux dentitions des mammifères; troisième réponse aux critiques de M. Beauregard. Comptes rendus de la Société de biologie de Paris, V, Nr. 22.

Laurent, Emile. Les gynécomastes. Paris. 4⁰. 82 pp. Thèse.

Lauro, Vincenzo. Sulla forma e sulle dimensioni del distretto superiore nei bacini infantili. Annali di Ostetricia, 1887, Nr. 7—8.

Lauro, Vincenzo. Sulla forma e sulle dimensioni del distretto superiore nei bacini infantili. Atti della società italiana di ostetricia e ginecologia, 1887, vol. I e II.

Lauro, Vincenzo. Entwickelung des kindlichen Beckens. (Vom IV. Congress der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie.) Münchener medicinische Wochenschrift, XXXV, Nr. 43.

Lauro, Vincenzo. Contribuzione allo studio del bacino cifotico. Atti della società italiana di ostetricia e ginecologia, 1887.

Leidy, Joseph. Anomalies of the human skull. Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia, III, p. 273 and 274.

Leroy, J.-C.-A., et **Dubois, R.** Le nouvel ophtalmomètre. Comptes rendus de la Société de biologie. Tome V, Nr. 17.

Lesbre. Les homologies et les homotypies des muscles fessiers chez l'homme et les mammifères domestiques. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, VII, p. 24—30.

Lesbre. A propos de la communication de M. Cornevin. (Sur l'examen comparé de la capacité crânienne dans les diverses races d'espèces domestiques.) Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, VII, p. 177—180.

Lesshaft, P. Ueber die Bedeutung der Bauchpresse für die Erhaltung der Baucheingeweide in ihrer Lage. Anatomischer Anzeiger. S. 823 bis 838.

Lesshaft, P. Die Stellung der Anatomie zur physischen Erziehung und die Hauptaufgaben der physischen Erziehung in der Schule. St. Petersburg. 8⁰. (Russisch.)

Létienne, A. Hydrocéphalie anencéphalique. Bulletins de la Société anatomique de Paris, LXIII, p. 405—408.

Lombroso, Cesare. I pazzi criminali. Con due tavole. Archivio di psichiatria ecc., Torino, IX, p. 156—175.

Lombroso, Cesare. Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und politischer Beziehung. Deutsche Bearbeitung von M. O. Fraenkel. Mit einem Vorwort von J. Kirchenheim.

Lombroso, Cesare. Cranio criminale medio col metodo Galtoniano. Con una tavola. Archivio di psichiatria ecc., IX, p. 416—418.

Lorey, C. Ueber Gewicht und Maass normal entwickelter Kinder in den ersten Lebensjahren. Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXVII, S. 339.

Lunin, L. J. Die Resultate der Untersuchungen des Gehörganges bei Kindern schulpflichtigen Alters. Wratsch, Nr. 41. (Russisch.)

Digitized by Google

Luschan, Felix von. Diluvialer Schädel von Nagy Sap, Ungarn. Mit 2 Zinkographien. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 624 bis 651.

Luys, J. Structure du cerveau (suite). L'Encéphale, p. 129 — 137.

Lwow, J. M. Ein Fall von Anencephalie bei einer viermonatlichen Frucht. Dnew. Kas. Ob., Nr. 15 bis 18. (Russisch.)

Mabaret du Basty et **Vallière.** Hydrocéphalie et spina bifida chez un enfant mâle. Le Progrès médicale, VIII, Nr. 30.

Mac Donnel, R. L. Congenital absence of the petrous portion of the temporal bone. Canada Med. Reports, Montreal, vol. XV, p. 103.

Magini, G. Ulteriori ricerche istologiche sul cervello fetale. Atti della R. Accademia dei Lincei, Anno CCLXXXV, vol. IV, p. 760 — 764.

Magitot. Sur les deux dentitions des mammifères. Comptes rendus de la Société de biologie de Paris, Nr. 10.

Magnus. Ein Fall von doppelseitigem Mikrophthalmus congenitus mit Coloboma nervi optici auf dem rechten Auge. Mit 1 farbigen Abbildung. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1887, S. 485 bis 488.

Makowsky, Alex. Der Löss von Brünn und seine Einschlüsse an diluvialen Thieren und Menschen. Mit 7 Tafeln. gr. 8°. 40 S. Brünn, Winiker.

Maliew, N. Craniologische Sammlung der K. Universität zu Kasan. Arbeiten der Kasaner naturforschenden Gesellschaft, XIX, S. 3 bis 40. (Russisch.)

Manouvrier, L. Étude sur le prognathisme et sa mesure. Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, vol. XXI, p. 487 — 496.

Manouvrier, L. Étude sur le prognathisme et sa mesure. Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, revue dirigée par C. Carthailhac et E. Chantre, 1887. 487 pp.

Manouvrier, L. Mémoire sur la platycnémie chez l'homme et les anthropoïdes. Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, Série II, III, p. 469 ff.

Manouvrier, L. Sur la taille des Parisiens. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 156 — 174. Discussion, p. 174 — 179.

Mantegazza, P. Anthropologisch-kulturhistorische Studien über die Geschlechtsverhältnisse des Menschen. 2. Aufl. Aus dem Italienischen. Jena, Costenoble. 8°.

Mans. Ueber Schädeldeformität und Sehnervenleiden. (Aus der Versammlung der ophtalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg am 14. bis 16. September 1887.) Archiv für Augenheilkunde, XVIII, S. 195.

Mans. Ueber Schädeldeformität und Sehnervenatrophie. Bericht über die 19. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1887. S. 18 bis 30.

Marchand. Schädel mit überzähligem Schneidezahn am Boden der Nasenöffnung. Anat. Anzeiger, III, S. 726 bis 728.

Marimò, Francesco. Sulle ossa interparietali e preinterparietali nel cranio umano. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XVIII, p. 101 — 120.

Marimò, Francesco. Contributo allo studio della fossetta occipitale e della cresta frontale nel cranio umano. Normali, pazzi, delinquenti e razze inferiori. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XVII, p. 243 — 255.

Meisner. Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen im Gebiete der Unterelbe, insbesondere in Holstein. Mit einer Tafel. Archiv für Anthropologie, XVIII, S. 101 bis 135.

Menge. Der vorgeschichtliche Mensch. Sangerhausen. 8°. 28 S.

Mettler, L. H. On the nature of the physical perfection of man. New-York. Medical record, XXXIV, p. 667 — 672.

Meyer, H. von. Der Klumpfuss und seine Folgen für das übrige Knochengerüst. Jena, G. Fischer, 8°, 72 S.

Meynert. Ueber prämature Schädelsynostosen. Internationale klinische Rundschau, Nr. 8.

Mies, J. Kurze Beschreibung der craniometrischen Instrumente, welche Herr Dr. Mies, Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt in München, auf der Anthropologen-Versammlung zu Nürnberg und der Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden ausstellte. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, S. 5.

Mies, J. Kurze Beschreibung der craniometrischen Instrumente. (Nachtrag zum Berichte der XVIII. allgemeinen Versammlung zu Nürnberg, 1887.) Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Nr. 1.

Mies, J. Abbildungen von sechs Schädeln mit erklärendem Text, um die Hauptgruppen der Längenbreiten- und Längenhöhen-Indices gemäss der internationalen Frankfurter Verständigung zu veranschaulichen. In zwei Ausstattungen als vier zerlegbare Modelle oder auf drei Tafeln, aus welchen ein von links gerade aus und rechts drei verschiedene Ansichten bietendes Bild hergestellt werden kann. Deutsch und Volapük. München.

Mies, J. Ueber die Verschiedenheiten gleicher Schädel-Indices. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, S. 130 bis 135.

Mies, J. Lineare Darstellung von Schädel- und Gesichts-Indices. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 564 u. 565.

Mies, J. Ueber das Gehirngewicht neugeborener Kinder. Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln, S. 195.

Mingazzini, Giovanni. Osservazioni anatomiche sopra 75 crani di alienati. Atti della R. Accademia medica di Roma, III, p. 147 — 170. Con una tavola.

Mingazzini, Giovanni. Anomalie del cranio in 30 criminali. Archivio di psichiatria ecc., IX, p. 419.

Mingazzini, Giovanni. Sopra 30 crani ed encefali di delinquenti italiani. Con una tavola. Rivista sperimentale di frenatria ecc., XIV, p. 1 — 49.

Mingazzini, Giovanni. Osservazioni anatomiche sopra cervelli e crani di delinquenti communicate al Congresso medico di Pavia, 1887. Archivio di psichiatria, 1887, p. 521 — 528.

Mingazzini, Giovanni. Osservazioni anatomiche sopra crani e cervelli di criminali. (XII. Congresso dell' Associazione medica italiana in Pavia.) Rivista sperimentale di frenatria, XIII, p. 288.

Mingazzini, Giovanni. Osservazioni anatomiche sopra settanta cinque crani di alienati. Con una tavola. Atti della reale Accademia medica di Roma, 1887.

Mingazzini, Giovanni, e **Ferraresi, O.** Encefalo e cranio di una microcefala, osservazioni anatomiche. Con 1 tavola. Atti della reale Accademia medica di Roma, 1887.

Digitized by Google

Mingazzini, Giovanni, und **Ferraresi, O.** Encephalus und Schädel einer Mikrocephalen. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, XIV, S. 103 bis 107. Mit 1 Tafel.

Mingazzini, Giovanni. Intorno ai solchi e le circonvoluzioni cerebrali dei primati e del feto umano. 46 pp. Mit 1 Tafel. (Aus Atti della R. Accademia medica di Roma. IV.)

Mingazzini, Giovanni. Ueber die Entwicklung der Furchen und Windungen des menschlichen Gehirns. Mit 3 Tafeln. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, S. 498 bis 563.

Mingazzini, Giovanni, e Ferraresi, O. Encefalo e cranio di una microcefala; cranio megalocefalo e cranio scafocefalo. Atti della R. Accademia medica di Roma, III, p. 5 — 24. Con una tavola.

Minkowski, O. Sopra un caso di acromegalia. Osservatore, Torino 1887, p. 553 — 563.

Minor, L. S. Einige Fälle hereditärer Syndactylie. Wratsch, S. 121 bis 124. (Russisch.)

Montgomery-Smith, W. S. A family history of digital deformities. Guy's hospital reports, XLIV, p. 115 — 117.

Monti, Alois. Ueber Dentition. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, XXXIII, Nr. 46.

Monti, Alois. Ueber Dentition (Forts.). Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, XXXIII, Nr. 47 u. 48.

Montigel. Ueber zwei Fälle von seltener Dentitionsanomalie (Dentitio tertia). Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.

Morselli, Enrico. Studi di antropologia patologica sulla pazzia. II. Sul peso dell' encefalo in rapporto coi caratteri craniometrici negli alienati. Rivista sperimentale di frenatria, XIII, p. 365 — 393.

Morselli, Enrico. Della storia della fisionomia. Archivio di psichiatria ecc., p. 103.

Morselli, Enrico. Antropologia generale: lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione, dettate nella R. università di Torino, raccolte e pubblicate col consenso e dopo la revisione del professore da G. Raverdino e G. Vigo. Torino, unione tipografico-editricie. 4⁰. Disp. V — XVII, p. 117 — 232.

Müller, Johannes. Zur Anatomie des Chimpansegehirns. Mit 2 Tafeln. Archiv für Anthropologie, XVII, S. 173 bis 189.

Mugnier. Étude sur la main et la taille d'indigènes asiatiques. Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, III, p. 391 — 430.

Neary. Doppelseitiger Anophthalmus. (Aus der Academy of Medicine in Ireland, Sitzung vom 2. December 1887.) Centralblatt für praktische Augenheilkunde, S. 20 u. 21 und The Lancet, p. 175.

Nettleship, E. A case of multiple symmetrical congenital hyperostoses of skull with post-papillitic atrophy of optic nerves. Transactions of the ophthalm. society, 1886 — 1887, p. 222.

Nordmann. Tvo fall of microftalmos. Finska läkaresällskapet handlingar, XXX.

Nordvi und Virchow. Vier Schädel und ein Skelett von Lappen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 673.

Nussbaum, M. Ueber Vererbung. Bonn, Max Cohen und Sohn. 8⁰.

Ottolenghi. Lo scheletro e la forma del naso nei criminali, nei pazzi, negli epilettici e nei cretini. Con una tavola. Archivio di psichiatria ecc., p. 8 — 29.

Owen, Edmund. Anomalous Appendage. (Aus der Patholog. Society.) The Lancet, p. 276.

Paris, A. Ueber die Leibesgrösse der Wehrpflichtigen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, Nr. 8.

Paris, A. Note sur un cas d'atavisme. Archives de neurologie, Tome XIV, p. 268.

Paris, A. Malformation de la main. Le progrès médical, XVI, Nr. 19.

Parker, R. W., and Robinson, H. B. A case of inherited congenital malformation of the hands and feet: plastic operation on the feet; with a family tree. Clinical society transactions, 1887, p. 181.

Parkyn. Ueber die Gewichtsverhältnisse des männlichen und weiblichen Gehirns. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Stück 10.

Peterson, F. Some of the principles of craniometry. Medical Record, New York, XXXII, p. 681 — 686.

Petsch, W. Dreizehnjähriges Mädchen mit Polysarkie. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 316.

Pjatniski. Ein Fall von Schwanzbildung beim Menschen. Med. Obser., Nr. 9 u. 10. (Russisch.)

Polden, R. J. Two cases of supplementary mammae. Indian med. gazette, Calcutta 1887, p. 241.

Polizeiliche Messungen der Gefangenen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 592.

Pommerol, F. De la couleur des cheveux et des yeux en Limagne. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1887, p. 383 — 386.

Potter, Percy. Rare congenital deformity of hands. (Aus der West London medico-chirurgical Society.) The Lancet, I, p. 978 and 979.

Quatrefages, A. de. Espèce humaine. Dictionnaire encycl. des sciences médicales, Paris, XXXVI, p. 44 — 48.

Ranke, Johannes. Beiträge zur physischen Anthropologie der Baiern (Fortsetzung). Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, S. 49 bis 93.

Ranke, Johannes. Ueber das Mongolenauge als provisorische Bildung bei deutschen Kindern. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, S. 115 bis 118.

Ranke, Johannes. Vorstellung einer bärtigen Dame, Frau Maria Lent, genannt Zenora Pastrana, und der Mumie der Julia Pastrana. Verhandlungen der Münchener anthropologischen Gesellschaft, S. 1.

Raudnitz, R. W. Die Zeichen der Abartung im Kindesalter. Prager medicinische Wochenschrift, Nr. 16 bis 18.

Reber, B. Thier- und Menschenreste aus Pfahlbauten des Cantons Thurgau. Antiqua, Nr. 3.

Regalia, E. Orbita e obliquità dell' occhio mongolico; Communicazione fatta nell' Adunanza del 10. Aprile. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XVIII, p. 121 — 156.

Reischel, G. Zur Statistik der Körpergrösse in den drei preussischen landräthlichen Kreisen Erfurt, Weissensee und Eckartsberga. Mit einer Tafel. Archiv für Anthropologie, XVIII, S. 135 bis 151.

Renoos, C. L'évolution de l'homme et des animaux. Histoire positive du développement primitif, démontrée par le développement embryonaire. 68 pp. avec figures et une planche. 8⁰. Paris, Vieweg.

Digitized by Google

Rezzonico, Giulio. Elenco e descrizione delle preparazioni microscopiche di cervelli, appartenenti a 17 alienati decessi nel manicomio provinciale di Pavia in Voghera. Voghera, tip. succ. G. Gatti, 1887. 4⁰. 9 pp.

Ribbe, F. C. Étude sur l'ordre d'oblitération des sutures du crâne dans les races humaines. Inaug.-Diss. Paris, 1885. Discussion von Manouvrier: Revue d'anthropologie, p. 348—352.

Richter, W. Zur Vererbung erworbener Charaktere. Biologisches Centralblatt, VIII, S. 289 bis 301.

Rieger, C. Zur Kenntniss der Formen des Hirnschädels. Nürnberg 1887, Ebner'sche Buchhandlung. (Separat-Abdruck aus der Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Congresses der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Nürnberg.)

Rieger, C. Zur Kenntniss der Formen des Hirnschädels. Mit 5 Tafeln und 7 Tabellen. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, 1887, Beilage, Festschrift.

Riehl. Fall von Ringelhaaren. (Aus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.) Wiener klinische Wochenschrift, I, Nr. 8.

Roberts, Charles. Practical anthroprometry. The British medical journal, p. 740 and 741.

Roedel. Tagesfragen vom vorgeschichtlichen Menschen. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften, VI, Nr. 1, 2 u. 3.

Rossi, Jérôme. Études sur les relations du système dentaire avec la fissure alvéolaire dans le bec-de-lièvre latéral complexe de la lèvre supérieure. Paris 1887, 55 S., 4⁰. Thèse.

Rossi, Jérôme. Studi sopra una centuria di criminali. Archivio di psichiatria, Torino, IX, p. 270—298.

Rossi, Jérôme. Studi sopra una centuria di criminali (cont. e fine). Archivio di psichiatria ecc., IX, p. 392—416.

Roth, Otto. Der Querdurchmesser des Beckeneinganges und eine einfache Methode zur Bestimmung seiner Grösse. Der Frauenarzt, III, S. 225 bis 232.

Roth, Otto. Der Querdurchmesser des Beckeneinganges und eine einfache Methode zur Bestimmung seiner Grösse. II. Der Frauenarzt, III, S. 281 bis 292.

Roth, M. Ein Fall von Unterzahl der Milchzähne. Münchener medicinische Wochenschrift, Nr. 10.

Royer, Cl. Variabilité morphologique des muscles sous l'influence des variations fonctionnelles. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 643—647. Dazu Discussion, p. 647—649.

Rüdinger, N. Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Ernährung des Gehirns. (Officieller Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins München vom 11. Januar 1888.) Allgemeine medicinische Centralzeitung, Stück 10 u. 11.

Runge, G. Zur Lehre von der Beckenform des erwachsenen Weibes. Das Becken der Russin. Inaug.-Dissert. St. Petersburg. 8⁰. (Russisch.)

Salmon, Philippe. Les races humaines préhistoriques. 8⁰. 44 pp. Paris, impr. Wattier et Cie.

Sanson, André. La craniologie expérimentale. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 607—621. Hierzu Discussion, p. 621—624.

Schaaffhausen, Hermann. Die Physiognomik. Archiv für Anthropologie, S. 309 bis 339.

Schaaffhausen, Hermann. Der Neanderthaler Fund. 50 S. mit eingedr. Figuren und 3 Tafeln. Bonn, Marcus. gr. 4⁰.

Scheff jun., Julius. Ueber rudimentäre Zähne. Mit 1 lithographirten Tafel. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, S. 45 bis 59.

Scheller. Identischer überzähliger Zahn im Milch- und permanenten Gebiss. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, VI, S. 325 und 326.

Schiess, H. Uebertragung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, VIII, Nr. 1.

Schiller, Tietz. Vererbung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, Nr. 5.

Schliephake-Grouckel. Abnorme Behaarung. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Nr. 2.

Schlöss, Heinrich. Ueber das Gehirn eines Aphasischen. Jahrbücher für Psychiatrie, VII, S. 33 bis 38.

Schlosser, Max. Die fossilen Affen. Referat über die Monographie der Affen, Lemuren, Chiropteren, Insectivoren und Fleischfresser des europäischen Tertiärs. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie, S. 279 bis 301.

Schmidt, Emil. Ueber alt- und neuägyptische Schädel. Beitrag zu unseren Anschauungen über die Veränderlichkeit und Constanz der Schädelformen. Archiv für Anthropologie, S. 189 bis 229.

Schmidt, Emil. Anthropologische Methoden. Anleitung zum Beobachten und Sammeln für Laboratorien und Reisen. Leipzig, Veit & Co. 336 S. kl. 8⁰. Mit zahlreichen Abbildungen im Text.

Schmidt, Emil. Ueber die Methode bildlicher Darstellung in den Naturwissenschaften, speciell in der Anthropologie. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, S. 30.

Schmidt, Emil. Ueber Vererbung individuell erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XIX, S. 144 bis 147.

Schötz. Ein Fall von Riesenwuchs der linken Oberextremität. (Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Allgemeine medicinische Centralzeitung, Stück 15.

Schrokamp, T. Casuistische Beiträge zur Lehre von den Extremitätenmissbildungen. Württembergisches ärztliches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereins, LVII, Nr. 30.

Séguy et Lévy. Polydactylie et syndactylie. (Aus der Association française pour l'avancement des sciences.) Le Progrès médical, Nr. 15.

Seigneur, B. La dentition pendant les deux premières années. 8⁰. 55 pp. Paris, impr. Savy; libr. Asselin et Houzeau.

Sergi, G. Antropologia e scienze antropologiche. Messina. 8⁰. 383 pp.

Sergi, G. Su alcuni caratteri differenziali del cranio umano. (Aus dem XII⁰ Congresso dell' Associazione medica italiana.) Rivista sperimentale di frenatria, vol. XIII, p. 208 e 209.

Shattock, Samuel G. Microphthalmus on the left side in a newborn child. (Card Specimen.) With 1 fig. Transactions of the pathological society of London, 1887, p. 321—323.

Shufeldt, R. W. The Turkey skull. American Naturalist, XXI, p. 777.

Simoneau. Ossements humains de Lizy. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 699 et 700.

Sollier, Alice, née Mathieu-Dubois. De l'état de la dentition chez les enfants idiots et arriérés. Paris.

Digitized by Google

Aux bureaux du progrès médical, 1887. 108 pp. Avec 22 figures.

Spelter, P. Die Vererbung von Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Körpers. Gemeinfasslich dargestellter Vortrag. Mit 1 Steintafel. gr. 8⁰. VIII und 29 S. Neuwied, Heuser's Verlag.

Spronk, C. H. H. Note sur un cas de polydactylie. Extrait des Archives Néerlandaises, T. XXII.

Stilling, J. Schädelbau und Kurzsichtigkeit. Eine anthropologische Untersuchung. Mit 3 Tafeln. 8⁰. VII u. 126 S. Wiesbaden, Bergmann.

Stilling, J. Abhängigkeit der Myopie vom Schädelbau. (Aus dem Naturwissensch. medicin. Verein in Strassburg im Elsass.) Deutsche medicinische Wochenschrift, XIV, S. 994 u. 995.

Strambio, Frigerio, e Rossi. Tipi di criminali nati e d'occasione. Archivio di psichiatria ecc., p. 77—83.

Strzeminski. Anophthalmus bilateralis. Wjestnik ophthalmolog., 1887, 364 p. (Russisch.)

Studer, Th. Demonstration eines Schädels mit Gehirnausguss von Würenlos. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1887, Sitzungsberichte, S. XXVI.

Studer, Th. Demonstration eines Pfahlbauschädels von Sutz. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1887, Sitzungsberichte, S. XXVII.

Suligowski, F. Die anthropometrischen Messungen der Schüler im Gymnasium zu Radom. Medycyna, Warschau 1887, S. 512, 528, 544, 559, 641. (Polnisch.)

Sutton, J. B. Supernumerary auricles. London. Illustrated medical news, I, p. 408.

Tenchini, Lorenzo. Cervelli di delinquenti. Parma, S. Battie, 1887. 8⁰. 141 p. Con 14 tavole.

Tenchini, Lorenzo. La fossa olecranica nei criminali. Archivio di psichiatria ecc., p. 88 e 89.

Tepljaschin. Polytrichia bei Weibern. Med. Obsr., Nr. 1. (Russisch.)

Tarnowsky, Pauline. Zweite Mittheilung über anthropometrische Messungen an einer neuen Serie von 100 Prostituirten, 100 Diebinnen und 50 ländlichen, meist unverheiratheten Arbeiterinnen. Centralblatt für Nervenheilkunde, Nr. 3.

Tarnowsky, Pauline. Misure antropometriche su centocinquanta prostitute, cento ladre e cento contadine. Archivio di psichiatria ecc., IX, p. 196 e 197.

Thomson, Arthur. The pterion in different races of men. Proceedings of the anatomical society of Great Britain and Ireland, p. XXVII—XXIX.

Tigges. Das Gewicht des Gehirns und seiner Theile bei Geisteskranken. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, XLV, S. 97 bis 224.

Török, Aurel von. Ueber den jungen Gorillaschädel. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1887, Nr. 11 und 12.

Török, Aurel von. Ueber ein Universalcraniometer. Zur Reform der craniometrischen Methodik. Internationale Monatsschrift für Anatomie, V, S. 233 bis 249; 277 bis 293; 307 bis 336; 343 bis 384.

Török, Aurel von. Ueber ein Universalcraniometer. Zur Reform der craniometrischen Methodik. Leipzig. 8⁰. 136 S. Mit 4 Tafeln.

Toldt, C., und Weisbach, A. Bericht über die an den Gebeinen Friedrich Mohs' vorgenommene Untersuchung. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVIII, S. 91 und 92.

Toldt, C., und Weisbach, A. Bericht über die an den Gebeinen des Marschall Hess vorgenommene Untersuchung. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVIII, S. 89 bis 91.

Toldt, C., und Weisbach, A. Bericht über die an den Gebeinen Franz Schubert's gelegentlich der Uebertragung derselben von dem Währinger Ortsfriedhofe auf den Central-Friedhof der Stadt Wien am 22. September vorgenommenen Untersuchung. Zweiter Anhang zu den Sitzungsberichten Nr. 4 bis 6 der anthropologischen Gesellschaft in Wien, S. 77 bis 79. Mit 1 Tafel in Lichtdruck. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVIII.

Topinard, Paul, Manouvrier, L., Fauvelle, Sanson, Deniker. Discussion sur la craniométrie. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 659—687.

Topinard, Paul. Crâne de pirate tonkinois offert par M. E. Rocher. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 638—640.

Topinard, Paul. Moulages des types craniens du Wurtemberg, offerts par M. de Hölder. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 640—642. Hierzu Discussion, p. 642.

Topinard, Paul. Les dernières étapes de la généologie de l'homme. Revue d'anthropologie, III, p. 298—333.

Topinard, Paul. Statistique de la couleur des yeux et des cheveux en France. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 87 et 88.

Topinard, Paul. Anthropologie. Nach der 3. französischen Auflage übersetzt von Dr. Richard Neuhauss. Mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen. 2. Ausgabe. 8⁰. XII und 540 S. Leipzig, Baldamus.

Topinard, Paul. Documents sur la couleur des yeux et des cheveux: I. Asie centrale; II. Angleterre; III. Méthode Bertillon. Revue d'anthropologie, XVII, Tome III, p. 513—520.

Topinard, Paul. Un mot sur la conversion de l'indice céphalométrique en indice craniométrique. Revue d'anthropologie, III, p. 641—646.

Topinard, Paul. La formule de reconstitution de la taille d'après les os longs. Revue d'anthropologie, III, p. 469—471.

Truc, H., et Masmejean. Des hypertrophies du corps latérales totales ou partielles. Montpellier médical, X, p. 257—278.

Tylor, Edward B. Antropologia; introducción al estudio del hombre y de la civilización, traducida del inglés par D. Antonio Machado y Alvarez. Obra ilustrada con 77 grabados intercalados en el texto. Madrid, est. tip. de El Progresso Editorial. 4⁰. XVI en 529 p.

Variot, G. Nigritie du chien comparée à celle de l'homme. Note présentée à la Société d'anthropologie dans la séance du premier mars 1888. Gazette médicale de Paris, Nr. 11.

Vater, Virchow, Rudolf. Schädel aus Spandau. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie u. s. w., S. 249 bis 253.

Venn, John. Cambridge anthropometry. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, p. 140—156.

Vernau. Crânes de l'allée couverte de Montigny-l'Engrain; la race de Furfooz à l'époque des dolmens. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, X, p. 713—725.

Digitized by Google

Verrier, E. Ethnographie médicale des peuples de race jaune. Bulletin de la Société d'ethnographie, Paris, I, p. 39, 69, 99, 127, 155.

Virchow, Hans. Abnorm entwickelte Muskulatur. (Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Münchener medicinische Wochenschrift, S. 84.

Virchow, Hans. Der ‚Muskelmann' A. Maul. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 82 und 83.

Virchow, Hans. Ueber das Rückenmark der Anthropoiden. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der zweiten Versammlung in Würzburg. Anatomischer Anzeiger, S. 509 und 510.

Virchow, Rudolf. Menschliche Ueberreste aus der Bilsteiner Höhle bei Warstein, Westfalen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie u. s. w., S. 335 und 336.

Virchow, Rudolf, Hartmann, Dönitz, Mönch, Joest. Forterben von Schwanzverstümmelung bei Katzen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 724 bis 726.

Virchow, Rudolf. Ueber Slaven- und Germanenschädel und über Schläfenringe. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XVIII, S. 132 und 133.

Virchow, Rudolf. Statistik der localen Rassenformen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XVIII, Nr. 10.

Virchow, Rudolf. Krao. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 651.

Virchow, Rudolf. Die Mumien der Könige im Museum von Bulag. Sitzungsberichte der Königlichen preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, S. 767 bis 789.

Waldeyer, W. Ueber die Karyokinese und ihre Bedeutung für die Vererbung. Biologisches Centralblatt, VII, Nr. 23. Referat.

Waldeyer, W. Ueber anthropologische Untersuchung des Gehirns und über Gehirnsammlungen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XVIII, Nr. 11 u. 12.

Waldeyer, W. Das Rückenmark des Gorilla verglichen mit dem des Menschen. Correspondenzblatt für Anthropologie, S. 112 u. 113.

Wankel, Virchow. Stirnbein mit partiellem Defect aus dem Pfahlbau von Olmütz. Verhandlungen der Berlin. Gesellsch. f. Anthropologie, 1887, S. 412 u. 413.

Warynski. Beziehungen zwischen Hasenscharte und überzähligen Zähnen. Zahnärztliches Wochenblatt, Jahrg. I, Nr. 27.

Weinlechner. Ueber partiellen Riesenwuchs und Lipomatosis. Internationale klin. Rundschau, Nr. 10.

Weisbach, A. Das Soldatenmaterial der Herzegowina in anthropologischer Beziehung. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Sitzungsberichte, Bd. XVII, S. 84 u. 85.

Weisbach, A. Schädel von Hallstadt. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Sitzungsberichte, S. 51 u. 52.

Weismann. Vererbung von Verletzungen. (Aus der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.) Münchener medicinische Wochenschrift, XXXV, S. 678 bis 680.

Wernicke. Zur anatomischen und pathologischen Vorbildung der Irrenärzte. (Aus dem ostdeutschen irrenärztlichen Verein.) Centralblatt für Nervenheilkunde, Nr. 8.

Wiedersheim, R. Zur Urgeschichte des Beckens. Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg, IV, Heft 3.

Wilkens, M. Ueber die Vererbung der Haarfarbe und deren Beziehung zur Formvererbung bei Pferden. Landwirthschaftliche Jahrbücher, XVII, S. 555 bis 577.

Wilson, Garnet. Anencephalous foetus. Glasgow Medical Journal, XXIX, p. 324.

Windle, Bertram C. A. Congenital malformations and heredity. Reprinted from the proceedings of the Birmingham philosophical society, VI, Part. I.

Windle, Bertram C. A. A note on the extensor tendons of the manus of apes. Proceedings of the Birmingham philosophical society, 1887. Separatabdruck. 4 pp.

Windle, Bertram C. A. Fackenheim on a case of hereditary polydactilism with dental abnormalities. The London Medical Recorder, p. 9.

Wolff, Julius. Ueber einen Fall von angeborner Flughautbildung. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie, XVIII, Nr. 24.

Young, James R. Unilateral anophthalmus, with a case. Medical News, LII, p. 636 and 637.

Young, James R. A case of clubhand. Medical News, III, p. 519 and 520.

Zacharias, O. Zur Frage der Vererbung von Traumatismen. Anatomischer Anzeiger, S. 373 bis 379.

Zacharias, O. Das Forterben von Schwanzverstümmelungen bei Katzen. Biologisches Centralblatt, VIII, S. 235 bis 237.

Zacharias, O. Ueber Periodicität in der Gewichtszunahme bei Kindern. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften, VI, Nr. 2 und 3.

Zacher. Befund bei einem Idiotengehirn. (Aus der 19. Versammlung der süddeutschen Irrenärzte.) Münchener medicin. Wochenschr., XXXV, Nr. 45.

Zernoff, D. Ueber die anatomische Eigenthümlichkeit des Gehirns bei intelligenten Personen. Trudi Obsh. Russk. vrach. v. Moskve, I, 1887, Anat., p. 14 — 33.

Zuckerkandl. Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. X. Ueber den Einfluss der Schädelform auf die Richtung der Gehirnwindungen. Wien. Medicinische Jahrbücher, LXXXIV, S. 585.

II.

1889.

Soweit nicht anderes bemerkt, ist das Erscheinungsjahr der folgenden Schriften das obenstehende.

Ammon, Otto. Ueber Körpermessungen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 54 u. 55.

Anderson, R. J. Measurements of ribs. With 2 plates. Internationale Monatsschrift für Anatomie, VI, S. 41 bis 65.

Digitized by Google

Anderson, R. J. Eight true ribs in man. Anatomischer Anzeiger, IV, S. 95 u. 96.

Arbuthnot, Lane W. The result produced upon the muscles, bones and ligaments by the habitual exercise of excessive strain. British medical Journal 1888, p. 1205—1207.

Argyll, Duke of. Acquired characters and congenital variation. Nature, London, 41, p. 173 and 174, 294 and 295, 366—368.

Badikow, P. Ein seltener Fall von Mumification einer Leiche. Wjestnik gigieny, Nr. 9.

Bär, Alfred Nathan. Ueber das Verhalten des Orbitaindex bei den verschiedenen Refractionszuständen vom 10. bis 19. Lebensjahre. München. 8⁰. 40 Seiten. Inaugural-Dissertation.

Baillet. De l'atavisme et de l'origine des réproducteurs chez les principaux espèces d'animaux domestiques. Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse, X, p. 314—341.

Barthels, Max. Spätlactation. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 61.

Barthels, Max. Zur Anthropologie der Taubstummen. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, IV, Nr. 35.

Bastian, A. Ueber Klima und Acclimatisation nach ethnischen Gesichtspunkten. 241 Seiten. Berlin.

Beauregard, Olivier. Mutilation pénienne. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 153. Mit 1 Abbildung.

Beddoe, John. On human remains discovered by G. P. R. at Woodcuts, Rotherley etc. Journal of the antropological institute, XIX, Nr. 8.

Belemann, W. Das Verhältniss zwischen Körperlänge, Kopfumfang und Gewicht bei Neugeborenen. 8⁰. 27 Seiten. Mit 4 Tafeln. Würzburg.

Di Bella, A. Anomalità dei deliquenti. Anomalo Napoli, I, p. 65—68.

Benedikt, Moritz. Manuel technique et pratique d'anthropométrie cranio-céphalique à l'usage de la clinique, de l'anthropologie générale et de l'anthropologie criminelle. Traduit et remanié avec le concours de l'auteur par le Dr. Kéraval. Précédé d'une préface de M. le professeur Charcot. Paris. 8⁰. 160 pp.

Benedikt, Moritz. Ein neues Diagramm der Medianebene. Neurologisches Centralblatt, VIII, Nr. 5.

Benett. A case of congenital malformation in a mummy. The Lancet, I, Whole, Nr. 3413, p. 175.

Bertillon, Alphonse. Les proportions du corps humain. Revue scientifique.

Bianchi, Stanislao. Contributo allo studio delle osse preinterparietali nel cranio umano. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XIX, p. 427.

Bianchi, Stanislao. Un caso di sacralizzazione incompleta (unilaterale) fra la sesta e la settima vertebra cervicale. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XIX, p. 93.

Bianchi, Stanislao. Sul modo di svilupparsi dell' osso wormiano epipterico nell' uomo (osso sfenotico del Baraldi). Lo Sperimentale. Firenze, LXIII, p. 34.

Billroth. Demonstration eines Schlangenmenschen. Internationale klinische Rundschau, III, Nr. 11.

Billroth. Schlangenmensch. Wiener klinische Wochenschrift, II, Nr. 11.

Bimar. Trois cas d'anomalie de l'apophyse jugulaire de l'occipital. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, XI, p. 445.

Blakburn, J. W. A method of preparing brains and other organs for anatomical and pathological demonstration, and tissues for microscopical study. Transactions of the international medical Congress. Washington. p. 407—409.

Blakburn, J. W. Method of preparing brains and other organs of anatomical and pathological demonstration. Journal of the nervous and mental diseases. New York. p. 113.

Blomberg, C. von. 101 Kephalogramme. Eine psychiatrische Studie und Beitrag zur Anthropologie. Weimar. 8⁰. 116 Seiten.

Blomberg, C. von. 101 Kephalogramme. Eine psychiatrische Studie und Beitrag zur Anthropologie. Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, XVIII, S. 45, 95, 175.

Bonnafont, D. Deux observations de croisement de races. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, p. 20.

Bonnet. Ueber angeborene Anomalien der Behaarung. Sitzungsberichte der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft.

Bonnet. Angeborene Anomalien der Behaarung. Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVI, S. 591 u. 592.

Bonnet. Anomalien der Behaarung. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, V, S. 28.

Braune, W., u. Fischer, O. Ueber den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Ausrüstung des deutschen Infanteristen. XV. Bd. der Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig, S. 561 bis 672. Mit 17 Tafeln.

Bruce, Alexander. On a case of absence of the corpus callosum in the human brain. Reports from the laboratory of the R. college of physicians, p. 70 bis 91. Mit 12 Tafeln.

Bruce, Alexander. On a case of absence of the corpus callosum in the human brain. Proceedings of the R. Society of Edinburgh, XV, p. 320—341.

Calori, L. Sopra due casi di varietà numeriche delle vertebre accompagnati da varietà numeriche delle costole e da altre anomalie. Memorie della Reale accademia delle science dell' istituto di Bologna, VIII, 1886—1888, p. 177—193.

Camerano, L. Di alcuni girini albini et delle cause dell' albinismo. Bollettino dei musei di zoologia ed anatomia comparata della R. università di Torino, IV, Nr. 64.

Campani, Dario. Nuovo processo di imbalsamazione. Pisa. 8⁰.

Capus, G. Sur l'étiologie et la répartition géographique de l'endémie goitro-crétineuse. Bulletins de la Société de l'anthropologie de Paris, p. 91.

Casurro, M. Significazión morfológica del manilar inferior. Medic. prádica, I, p. 401—404.

Chiari, H. Ueber Hypertrichosis des Menschen. Prager medicinische Wochenschrift, S. 495 bis 497, 512 bis 515.

Centonse, Michele. L'osso bregmatico. Napoli. Separat-Abdruck aus società italiana delle scienze, VII. Nr. 3.

Chudzinsky, Th. Sur un cas de plagiocéphalie observé chez un jeune macaque. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 121.

Digitized by Google

Chudzinsky, Th. Sur le sacrum d'un chimpanzé. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 483—485.

Cleisy. Recherche des lois qui président à la création des sexes. Paris. 8⁰.

Cleland, J. On the form of the human skull at different ages and in different nationalities. Memoirs and memoranda of anatomy, I, p. 13—26. With 1 plate.

Cleland, J. On certain distinctions of from hitherto unnotised in the human pelvis characteristic of sex age and race. Memoirs and memoranda of anatomy, I, p. 95—103.

Cleland, J. The anatomy of the hands and feet. British medical Journal, p. 34.

Collignon. L'indice céphalique des populations françaises. L'anthropologie, 1890, I, p. 201.

Collins, G. M. Living twins with one body. New York medical record, XXXVI, p. 209.

Colombe. Observation de polydactylie. L'union médicale, XLII, Nr. 159.

Colombe. Observation de polydactylie. Annales d'orthopédie et de chirurgie pratiques, Nr. 2.

Cope, E. D. Broca's convolution in the apes. American Naturalist, XXII, p. 1124.

Cornevin, Ch. Des rapports de la zootechnie avec l'anthropologie. Revue scientifique, XLI, p. 201—203.

Cunningham, D. J. The occasional eighth true rib in man and its relation to right handedness. The Journal of anatomy, XXIV, p. 127—130.

Cunningham, J. D. Eight true ribs in man. Nature, XXXIX, p. 248 and 249.

Cunnigham, D. J. The proportion of bone and cartilage in the lumbar section of the vertebral columne of the ape and several races of man. The Journal of anatomy, XXIV, p. 117—127.

Dana, G. L. On cranio-cerebral topography. Medical record, New York, XXXV, p. 29—40.

Davis, J. A. Foetal measurements. Univ. Med. Magazine, Philadelphia. I, p. 101.

Dealbertis. Il tatuaggio nelle prostitute; studio psico-anthropologico. Genova 1888. 8⁰. 99 pp.

Delassus. La reconnaissance des récidivistes par les signalements anthropométriques. Bulletins de la Société des sciences médicales de Lille, p. 70—82.

Demeny, G. Recherches sur la forme du thorax et sur le rapport entre la production de travail musculaire et le mécanisme de la respiration des sujets sourdsmuets. Comptes rendus hebdomadaires de la Société de biologie, Nr. 15.

Deniker, J. Essai d'une classification des races humaines, basée uniquement sur les charactères physiques. Communication préliminaire. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 320.

Douglas, R. Sexual precocity. New York. Medical Journal, I, p. 432.

Drewry, William F. Supernumerary digits. The medical news, LIV, p. 418.

Drews, Richard. Ueber das Mongolenauge als provisorische Bildung bei deutschen Kindern und über den Epicanthus. Mit 2 Abbildungen im Text. Archiv für Anthropologie, XVIII, S. 223 bis 235.

Dubois, P. Les dents des Français. Étude de géographie et de statistique méd. Paris. Odontologie, IX, p. 337.

Dudley, W. H. Albinismus. New York medical record. XXXV, p. 292.

Duhousset. Anthropométrie scientifique et proportions artistiques. Revue d'anthropologie, IV, p. 385.

Duplouy. Sur un cas d'hypertrophie congénitale du membre inférieur droit. Bulletins de l'académie de médécine de Paris, XXI, p. 227.

Dupuy et Féré. Déformation crânienne à la suite de compression. Le progrès médical., IX, Nr. 4.

Durand, A. F. Recherches sur la stéthographie normale chez l'homme adulte. Montpellier. 4⁰. 47 pp.

Dutilleul-Peltier, G. Étude sur les vices de conformation congénitaux des doigts à propos de cinq cas nouveaux. Bulletin médical du Nord, Lille, XXVIII, p. 271, 294, 317, 342, 366.

Duval, Matthias. Le transformiste français Lamarck. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 366.

Eisler, Paul. Das Gefäss- und periphere Nervensystem des Gorilla. Eine vergleichend anatomische Untersuchung, Seiten III u. 78. Mit 9 Tafeln. 4⁰.

Ellis, Tomas S. The human foot, its form and structure, functions and clothing. London. 8⁰. 151 pp.

Erismann, Friedrich. Untersuchungen über die körperliche Entwickelung der Fabrikarbeiter in Centralrussland. Tübingen. 8⁰. 96 Seiten.

Falcone, C. Studio sulla circonvoluzione frontale inferiore. Giornale di neuropatologia, Napoli, IV, p. 321—332.

Falkenhausen, von. Zur Frage von der Vererbung erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 39.

Fallot, A. Le cerveau des criminels. Notes sur les deux assassins Exposito et Tegami. Paris. Archives de l'anthropologie criminelle, IV, p. 289. Avec 3 planches.

Fallot, A. Note sur l'indice céphalique de la population Provençale. Revue d'anthropologie, IV, p. 322.

Fallot, A. Recherches sur l'indice céphalique de la population Corse. Revue d'anthropologie, IV, p. 641.

Fauvelle. Destruction congénitale de la région motrice de l'hémisphère gauche, ayant entrainé une atrophie égalemet congénitale des cornes antérieures de la moëlle et une paralysie complète des membres et du tronc. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 227.

Favarcq, L. Sur l'existence d'une troisième paire de membres chez l'homme et les vertébrés. Loire médicale, St. Etienne, VIII, p. 55—61.

Felkin, R. W. On the geographical distribution of some tropical diseases. Edinbourgh and London. 54 pp.

Féré, Ch. La distribution de la force musculaire dans la main et dans le pied, étudiée au moyen d'un nouveau dynamomètre analytique. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 572.

Ficano, G. Contributo allo studio del rapporto che esiste tra organi genitali ed olfatti. Gazetta dagli ospedali, Nr. 22.

Fisher, C. H. Adjustable frames for taking facial measurement. New-York. Medical record, XXXIV, p. 522.

Fröhlich, H. Körperlänge. Prager medicinische Wochenschrift, XIV, Nr. 34 und 35.

Gamba. Il cranio del Generale Ramorino. Giornale della Reale accademia di medicina di Torino, LII, Nr. 11 e 12.

Digitized by Google

Galton, Francis. Exhibition of instruments 1. for testing perception of differences of tint and 2. for determining reaction time. Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, XIX, p. 27.

Galton, Francis. Human variety. Nature, XXXIX, p. 296—300.

Gaudry, Albert. Sur la découverte d'un singe fossile par M. le Docteur Donnezan. Comptes rendus de l'académie des sciences de Paris, CIX, p. 955.

Gaupp, Ernst. Ueber die Maass- und Gewichts-Differenzen zwischen den Knochen der rechten und linken Extremität des Menschen. Inaug.-Dissertation. Breslau. 8⁰. 30 S.

Geissler, Arthur, und Uhlitsch, R. Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirk Freiberg. Zeitschrift des königlich sächsischen statistischen Bureaus, XXXIV, S. 28.

Geyl. Beobachtungen und Ideen über Hypertrichose. Monatshefte für praktische Dermatologie, Ergänzungsheft I, S. 249 bis 308. Mit 1 Tafel.

Giacomini, C. I cervelli dei microcefali. Giornale della Reale accademia di medicina di Torino, Nr. 11—12.

Giacomini, C. Sul cervello d'un chimpanzé. Torino. Estratto di Atti della Reale accademia delle scienze di Torino, XXIV, p. 28. Con una tavola.

Giacomini, C. Sul cervello d'un chimpanzé; communicazione. Torino. 8⁰. 26 pp. Con una tavola.

Giglioli, Enrico H. Ossa umane portate come ricordi o per ornamento e usate come utensili od armi. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XVIII, p. 201.

Gilis, P. L'os intermaxillaire chez l'homme. Montpellier. 8⁰. 11 pp. Avec une planche. (Extrait de la Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier.)

Glaeveke. Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Archiv für Gynaekologie, XXXV, S. 1 bis 89.

Glogner, M. Ueber einen physiologischen Unterschied der Haut des Europäers und der des Malayen. Berlin. Archiv für pathologische Anatomie, S. 540.

Goldfuss. Mammuth, Rind, Mensch vom Salzgraben. Zeitschrift für Naturwissenschaften, LXII, S. 100. Halle a. S.

Goldscheider, Alfred. Bemerkungen über einen Fall von Riesenwuchs. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abtheilung. S. 154 bis 162.

Gradenigo, Giuseppe. Das Ohr des Verbrechers. Archiv für Ohrenheilkunde, XXVIII, S. 183 bis 191.

Gradenigo, Giuseppe. L'orecchio dei delinquenti. Firenze. 8⁰. 3 pp. (Estratto dal Bolletino delle malattie dell' orecchio, VII, Nr. 3.)

Gradenigo, Giuseppe. L'oreille chez les criminels. Annales des maladies de l'oreille, etc., p. 279—281.

Gradenigo, Giuseppe. Das Gehörorgan des Verbrechers. Wiener klinische Wochenschrift, II, Nr. 37.

Gradenigo, Giuseppe. Ricerche antropologiche sul padiglione dell' orecchio. Giornale della Reale accademia di medicina di Torino, Nr. 8—10.

Gradenigo, Giuseppe. Le pavillon de l'oreille au point de vue anthropologique. XIII. Congrès de l'association médicale italienne. Archives italiennes de biologie, XII, p. 5.

Gradenigo, Giuseppe. Die Entwicklung der Ohrmuschel beim Menschen und bei den Säugethieren. (Bericht über den IV. internationalen otologischen Congress zu Brüssel 1888.) Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XIX, S. 283 und 284.

Gruber, Wenzel Leopold. Monographie des Musculus flexor digitorum brevis pedis und der damit in Verbindung stehenden Plantarmusculatur bei dem Menschen und den Säugethieren. Wien. 4⁰. 38 S. Mit 2 Tafeln.

Habs, R. Ueber einen Fall von Riesenwuchs einer Zehe (Macrodactylie). Freiburg. 8⁰. 39 S. Inaug.-Dissert.

Hamy, E. T. Etude sur les ossements humains trouvés par M. Piette dans la grotte murée de Gourdan. Revue d'anthropologie, IV, p. 257.

Handtmann. Zur Frage über Vererbung erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XX, S. 39.

Hanff. Ueber Zwergwuchs. Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, VII, S. 98 u. 99.

Hansemann, David. Polymastie. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 434.

Hartmann, Robert. Die menschenähnlichen Affen und deren Organismus. Budapest, Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8⁰. 279 S. mit 57 Zeichnungen. (Ungarisch.)

Hennig, C. Ueber menschliche Polymastie und über Uterus bicornis. Archiv für Anthropologie, XIX, S. 185 bis 204.

Hervé, G. La circonvolution de Broca. Etude de morphologie cérébrale. Paris. 8⁰. Avec 10 figures et 4 planches.

Hervé, G. Les prétendus Quadrumanes. (Sixième conférence Broca.) Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 680.

Hervé, G. Observations sur deux squelettes de jeunes orangs. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 378.

Hervé, G. Variations corrélatives: biceps à quatre chefs; trajet dévié du nerf musculo-cutané. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 405.

His, Wilhelm. Zur Anatomie des Ohrläppchens. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 301 bis 308. Mit 1 Tafel.

His, Wilhelm. Ueber das menschliche Ohrläppchen und über den aus einer Verbildung derselben entnommenen Schmidt'schen Beweis für die Uebertragbarkeit erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 17.

Hölder, von. Ueber die körperlichen und geistigen Eigenschaften der Verbrecher. Archiv für Anthropologie, XVIII, S. 205 bis 223.

Hollander, B. A demonstration of centres of ideation in the brain from observation and experiment. Journal of the anthropological institute of Great-Britain and Ireland, XIX, p. 12.

Houzé, E. La taille, la circonférence thoracique et l'angle xiphoïdien des Flamands et des Wallons; rapport de ces trois caractères avec la tuberculose pulmonaire. Bruxelles. 8⁰. 29 pp. Avec une carte colorée. (Separat-Abdruck aus Bulletins de la Société d'anthropologie de Belgique.)

Humphry. The angle of the neck with the shaft of the femur at different periods of life and under different circumstances. Journal of anatomy and physiology, XXIII, p. 273.

Digitized by Google

Humphry. Back-knee, knock-knee, bow-knee and other deformities resulting from deficiency of growth at the epiphyseal lines. Proceedings of the Royal medical and chirurgical society of London, p. 59—64. The Lancet, p. 172. British medical Journal, p. 1888.

Humphry. Observations on the angle of the neck of the high-bone. Journal of anatomy and physiology, XXIII, p. 387. With 4 plates.

Humphry. Examples of unusual width of angle of the neck of the femur with the shaft. London. Illustrated medical news. III, p. 1—3.

Hurd, Kate C. On anthropometry. Philadelphia medical times, XX, Nr. 612.

Jastschinsky, S. N. Anthropometrische Materialien zur Kenntniss der Entwicklung der Körperhöhe, des Brustumfanges und des Gewichts bei Polen und Juden im Schulalter. Warschauer Universitätsnachrichten, Nr. 3 und 4. (Russisch.)

Jawarski. Die Zähne unserer Soldaten. Wojennosanitarnoje delo, Nr. 15 und 16. (Russisch.)

Joest, W. Photographie der rechten sechsfingerigen Hand eines Negers. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 650. Mit einer Abbildung.

Joneton, G. W. Supernumerary breast or nipple. Maryland medical Journal, Baltimore, XX, p. 427.

Joseph, Max. Abbildung und Beschreibung eines Falles von partieller Hypertrichose. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 30.

Israel, Oscar. Angeborne Spalten des Ohrläppchens. Ein Beitrag zur Vererbungslehre. (Nach einem auf der 3. Versammlung der anatomischen Gesellschaft zu Berlin gehaltenen Vortrage.) Archiv für pathologische Anatomie, CXIX. Mit 7 Abbildungen im Text.

Julia. De l'oreille au point de vue anthropologique et médico-légal. Lyon. Thèse.

Kasanli. Zur Frage von den Altersveränderungen der Gelenke und deren Beziehungen zur Arthritis deformans. St. Petersburg. 8°. Inaug.-Dissert.

Keetley, C. B. Deformity from deficient growth at the epiphyseal lines. British medical Journal, p. 502.

Kendall, H. The kinship of men: an argument from pedigrees, or genealogy viewed as a science. London. 8°. 210 pp.

Köhler, A. Apparat zur Projection der Centralfurche auf die Aussenfläche des Schädels. Deutsche medicinische Wochenschrift, XV, S. 587. Mit 1 Abbildung.

Kollmann, J. Handskelett und Hyperdactylie. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII, S. 604.

Könner, Otto. Neue Untersuchungen über den Einfluss der Schädelform auf einige topographisch wichtige Verhältnisse am Schläfenbein. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XIX, S. 322 bis 328.

Kopernicki, Isidor. Bericht über die Arbeiten der letzten 15 Jahre auf anthropologischem und prähistorischem Gebiete in Galizien. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XIX, S. 11.

Körperwägungen in Schulen. Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVI, S. 371 und 372.

Krummacher, Gerhard. Zur Aetiologie der Schädelasymmetrie beim angebornen Schiefhals. Berlin. 8°. 30 S. Inaugural-Dissertation.

Kruska, B. Beitrag zu dem Kapitel „abnorme Behaarung beim Menschen". Jena. Inaugural-Dissert.

Kuknow. Statistisch-mechanische Untersuchungen über die Haltung der Schwangeren. Archiv für Gynaekologie, XXXV, S. 424 bis 442. Mit 3 Abbildgn.

Kurella, H. Anthropologie und Verbrecherthum. Humboldt, VIII, S. 300 bis 304.

Lamotte, L. École d'anthropologie. De la méthode expérimentale appliquée à la recherche de l'origine des espèces. Gazette des hôpitaux, LXII, Nr. 12.

Levy. Ueber Erblichkeit des Vorhautmangels bei den Juden. Virchow's Archiv, CXVI, S. 539 und 540.

Lindström, A. Tvenne scaphocephala cranier. Hygiea. Festband. Stockholm. p. 1—13.

Livi, Rudolfo. Tavola per il calcolo dell' indice cefalico. Archivio per l'antropologia et la etnologia, XIX.

Lombroso, Manouvrier, Frigerio, Ottolenghi, Drill. Giebt es einen auf anatomischen Kennzeichen beruhenden Verbrechertypus? (Internationaler Congress für criminelle Anthropologie zu Paris.) Internationale klinische Rundschau, III, Nr. 36.

Lomer. Ueber Gewichtsbestimmungen der einzelnen Organe Neugeborner. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, XVI, S. 106 bis 131. Mit 2 Holzschnitten.

Lorenzoni, Riccardo. Dell' uomo, sua origine e suo sviluppo intellettuale. Roma. 16°. 38 pp.

Loye, Paul. La mensuration des os longs en médecine légale. Le progrès médical, XVII, Nr. 10.

Macedo, Ferras de. Note sur l'absence de la commissure grise du troisième ventricle et les particularités psychiques concomitantes. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 513.

Macedo, Ferras de. Sur l'absence de la commissure grise du cerveau. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XII, p. 541.

Makowsky, Alexander. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XIX, S. 179.

Mallieff, L. Katalog der kraniologischen Sammlung der Kaiserlichen Universität zu Kasan. Arbeiten der Naturforscher-Gesellschaft der Kaiserlichen Universität Kasan, XIX, Heft 2. (Russisch.)

Manouvrier, L. Les premières circonvolutions temporales droit et gauche chez un sourd de l'oreille gauche. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, XI, p. 688—694. Avec illustrations. Dazu Discussion, p. 694—696.

Mantegazza, Paolo. L'eredità delle lesioni traumatiche e dei caratteri acquisti dall' individuo. Studii ed esperiente. L'Archivio per l'antropologia e la etnologia, XIX, p. 391.

Marchand, F. Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung I mit 5 Tafeln. Nova acta academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae naturae curiosorum, LIII.

Marimò, Francesco, e **Gambara, Luigi.** Contribuzione allo studio dell' anomalie del pterion nel cranio umano. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XIX, p. 271.

Marimò, Francesco. Ossa interparietali e preinterparietali nel cranio umano. Gazetta medica Lombarda, XLVIII, Nr. 21.

Maroni, Ginesio. Studio comparativo tra l'organismo dell' uomo e quello della donna in rapporto all' anatomia, fisiologia e patologia. Civitanova-Marche, Natalucci. 8°. p. 1—95.

Digitized by Google

Martin, K. Notiz über den angeblich fossilen menschlichen Unterkiefer vom Caaberge bei Mastricht. Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. V, p. 434.

Martin, L. Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer. Berlin. 65 S.

Maschkovsky, Meschisslav. Messungen des Brustumfanges von gesunden und tuberculösen Personen. St. Petersburg. 8⁰. 87 S. (Russisch.)

Maška, Karl J. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Eine kritische Studie. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XIX, S. 46.

Matthews, Washington. The Inca bone and kindred formations among the ancient Arizonians. The american anthropologist, II, p. 337.

Meloni, Satta P. Cranio di fenomenale grandezza. Atti del XII⁰ Congresso della associazione medica italiana, I, p. 295.

Meynert. Gehirn und Gesittung. Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. Wissenschaftlicher Theil. S. 58 bis 65.

Mies. Ueber das Gehirngewicht neugeborner Kinder. Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. Wissenschaftlicher Theil. S. 195 und 196.

Mies. Eine neue Methode den Schädel darzustellen. (Deutsch und französisch.) München. 8⁰. 21 S.

Mies. Ueber die Verschiedenheiten gleicher Schädelindices. Neurologisches Centralblatt, VIII, S. 150.

Mingazzini, G. Osservazione anatomiche sopra cervelli di criminali. Atti del XII⁰ Congresso della associazione medica italiana, I, p. 202 e 203.

Mingazzini, G. Sopra 30 crani ed encefali di delinquenti italiani. Archivio di psichiatria, IX, p. 612 — 614.

Mingazzini, G. Ueber die Furchen und Windungen des Gehirns der Primaten und der menschlichen Frucht. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, XIV, S. 177 bis 229. Mit 1 Tafel.

Mischnewsky, V. Bestimmung der Gestalt, des Brustumfanges und des Gewichtes. Voyenno. San. dielo. IX, p. 281. (Russisch.)

Mohnike, Otto. Affe und Urmensch. 8⁰. III und 212 S. Münster. Mit 12 Figurentafeln.

Mojsisovics, August von. Ueber einen seltenen Fall von Polydactylismus beim Pferde. Anatomischer Anzeiger, IV, S. 255 und 256.

Monti. Uebersichtliche Zusammenstellung der Wachsthumsverhältnisse der Kinder. Archiv für Kinderheilkunde, X, S. 401 bis 430.

Morrison, Robert B. Notes on the formation of pigment in the negro. Medical news. Philadelphia. LV, p. 393 — 395.

Moser, E. Ueber das Wachsthum der menschlichen Wirbelsäule. Strassburg. 8⁰. 59 S. Inaugural-Dissert.

Müller, Ludwig August. Ueber die topographischen Beziehungen des Hirns zum Schädeldach. Bern. 4⁰. 60 S. Mit 2 Tafeln. Inaug.-Diss.

Nicolucci, G. Eredità ed atavismo. Napoli. Anomalo, I, p. 129 — 137.

Oakley, J. Consanguineous marriages and retinitis pigmentosa in children. Pr. medical Journal. Leicester. VIII, p. 329.

Ornstein, B. Ein Beitrag zur Vererbungsfrage individuell erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 49 bis 53.

Osborn, Henry Fairfield. The palaeontological evidence for the transmission of acquired characters. London. Nature, XLI, p. 227 — 229.

Ostroumow, A. Regio occipitalis. Eine morphologische Studie. Arbeiten der Kasaner naturforschenden Gesellschaft, XXI. S. 5 bis 442. (Russisch.)

Ottolenghi. Delinguente nato cretinoso. Archivio di psichiatria, IX, p. 607.

Ottolenghi. Il mancinismo anatomico nei criminali. Archivio di psichiatria, X, p. 619 e 620.

Ottolenghi. La canizie, la calvizie e le rughe nei criminali in rapporto ai normali, ai epilettici ed ai cretini. Torino. Archivio di psichiatria, X, p. 41 —52; 194—196. Con una tavola ed una figura neltesto.

Paepe, L. et D. de. Un cas d'anomalie dentaire. Contribution à la théorie darwinienne de la descendence de l'homme. Bulletin de la Société odontologique de Belgique, VI, p. 31 — 35.

Pagès, C. De la marche chez les animaux quadrupèdes. Comptes rendus hebdomadaires de l'académie des sciences de Paris, CVIII, p. 194 — 196.

Patteson, R. G. Symmetrical supernumerary digits. Illustrated medical news, V, p. 221.

Pershing, Howell T. Pelvic measurements and their importance in obstetrique practice. The american Journal of medical sciences, XCVII, p. 109—127.

Petithan. La dégénérescence de la race belge, ses causes et ses remèdes; proposition et rapport à la Société de médecine publique. Bruxelles. 8⁰. 31 pp.

Petrone, A. Contribuzione alla teoria dell' atavismo in un caso raro di polimastia maschile. Napoli. Progresso medico, III, p. 516. Con una tavola.

Pjatnitski, J. Fall von Schwanzbildung beim Menschen. Med. Obozr., Moskau, XXIX, 1888, S. 963 bis 968. (Russisch.)

Popow, M. 1. Os fonticuli frontalis. 2. Die metopischen Schädel. 3. Ossa Wormiana der Kranznath. Charkow. Arbeiten der medicinischen Section der Charkowschen Gesellschaft für experimentelle Wissenschaften, S. 15 bis 29. (Russisch.)

Porcher, W. P. Deformities and enchondromata of the nasal septum. Richmond. Virginia medical Month, XVI, p. 286 — 292.

Porter, J. H. Notes on the artificial deformation of children among savage and civilized peoples; with a bibliography. Washington. 8⁰. 24 pp.

Poulton, E. B. Weismanns theorie of variation. London. Nature, XXXIX, p. 412.

Pozzi, S. Broca et la morphologie du cerveau. Revue scientifique, XLI, p. 42 — 50.

Pye, Walter. On the growth-rate of the bones of the lower extremities, with especial reference to ricketty curvatures. Journal of anatomy and physiology, XXIII, p. 116.

Quatrefages, A. de. Histoire générale des races humaines. Introduction à l'étude des races humaines. Parte II. Classification des races humaines. XXXIV et 325 à 618 p. Paris. Avec 441 figures et 6 planches.

Rabaud, C. Caudal appendage in man. Detroit. Leonards illustrated medical Journal, X, p. 39.

Ranke, J. Ueber das Mongolenauge als provisorische Bildung bei deutschen Kindern. Neurologisches Centralblatt, VIII, S. 150 und 151.

Digitized by Google

Ranke, J. Ueber höhere und niedere Stellung der Ohren am Kopfe des Menschen. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 172.

Ranke, H. Fall von Missbildung des Ohres. (Aus der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.) Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVI, S. 607.

Rasamowsky, W. Beitrag zur Architektonik des Fussskelets. Internationale Monatsschrift für Anatomie, VI, S. 197. Mit einer Tafel.

Reid, W. A female subject showing cervical ribs. Proceedings of the anatomical society of Great Britain and Ireland. The Journal of anatomy, XXVII, p. 3.

Remor, Car. Sopra alcune ricerche antropometriche, specialmente della cava ascendente. (Estratto dal Bollettino scientifico, 1888.) Pavia. 8⁰. 16 pp.

Report of the commitee, appointed for the purpose of investigation on the effects of different occupations and employments on the physical development of the human body. Report of the fifty-eigth meeting of the british association for the advancement of science, p. 100 and 101.

Retzius, G. Alphonse Bertillon's antropometriska metod att identifiera brottslingar. Stockholm. Hygiea. Festband. p. 1—36.

Robin, P. L'anthropométrie à l'école. Oise. 8⁰. 16 pp.

Rojecki, F. Sur la circulation artérielle chez le Macacus cynomolgus et le Macacus sinicus, comparée à celle des singes anthropomorphes et de l'homme. Journal de l'anatomie, XXV, p. 343—387; 513—562.

Rollet, E. De la mensuration des os longs des membres dans leur rapports avec l'anthropologie, la clinique et la médicine judiciaire. Lyon. Thèse.

Rollet, E. La mensuration des os longs des membres. Internationale Wochenschrift für Anatomie, VI, S. 345 bis 351; 353 bis 383.

Rollet, E. La mensuration des os longs des membres. Étude anthropologique et médico-légale. Paris. Archive de l'anthropologie crimiuelle, IV, p. 137—161.

Rollet, E. Les os longs des grands singes. Comptes rendus hebdomadaires de l'académie des sciences de Paris, CIX, p. 75—78.

Rollet, E. La taille des grands singes. Revue scientifique, XLIV, Nr. 7.

Romanes, G. J. Origin of human faculty. London. 8⁰. 452 pp.

Rosenthal, J. Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, Nr. 16.

Rossi. Cento criminali misurati col tachiantropometro Anfosso. Archivio di psichiatria, X, p. 391 e 392.

Rothschuh, Ernst. Ueber die Fussmuskeln der Primaten und des Menschen. Eine vergleichend anatomische Studie. Aachen. 8⁰. 50 S. Mit 1 Tafel. Inaugural-Dissertation.

Roux, W. Die Entwicklungsmechanik der Organismen, eine anatomische Wissenschaft der Zukunft. Wiener medicinische Presse, XXX, Nr. 49, 50 und 51.

Rüdinger, Nikolaus. Demonstrative Betrachtungen der Wirbelsäule vom niederen Affen, dem Gorilla und dem Menschen. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie, IV, S. 107 und 108.

Rüdinger, Nikolaus. Demonstration einiger Gorillaschädel. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie, IV, S. 98.

Runge, Georg. Gestalt der weiblichen Haut bei verschiedenen Rassen; Haut des russischen Weibes. St. Petersburg. 8⁰. 80 S. (Russisch.)

Runge, Georg. Zur Lehre von der Form des Beckens erwachsener weiblicher Individuen. I. Das Becken der Russin. St. Petersburg. 8⁰. 80 S. (Russisch.)

Runge, Georg. Das russische weibliche Becken in anthropologischer Beziehung. Aus der Klinik von Prof. Slavjansky zu St. Petersburg. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, XVI, S. 131.

Ryder, John A. Proofs of the effects of habitual use in the modification of animal organisms. Proceedings of american philosophical society, XXVI, p. 541—550.

Saint-Aubin. Le criminel et l'anthropologie criminelle. Grenoble. 8⁰. 63 pp.

Salsotto, G. Sulla donna delinquente. Archivio di psichiatria, X, p. 262—271.

Schaaffhausen, Hermann. Ueber die heutige Schädellehre. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XX, S. 165.

Schmidt, Emil. Ueber einen Fall von Riesenwuchs. Aus dem anthropologischen Verein zu Leipzig. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XX, Nr. 6.

Schmidt-Rimpler, H. Kurzsichtigkeit und Augenhöhlenbau. A. von Graefe's Archiv für Ophthalmologie, XXXV, S. 200 bis 219.

Schmidt-Rimpler, H. Kurzsichtigkeit und ihre Beziehungen zum Bau der Augenhöhlen. Vortrag, gehalten am 4. Januar 1889. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Förderung der gesammten Naturwissenschaften, Nr. 1.

Schmidt-Rimpler, H. Noch einmal die Orbitalmessungen bei verschiedenen Refractionen. Fortschritte der Medicin, VII, S. 769 und 770.

Schneider, Ludwig. Kartographische Aufzeichnungen über die Farbe von Haaren und Augen böhmischer Schulkinder. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 216.

Schnopfhagen, Fr. Die Faltung der Grosshirnrinde. Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. Wissenschaftlicher Theil. S. 192 und 193.

Schwalbe, G., und **Pfitzner, W.** Varietätenstatistik und Anthropologie. Anatomischer Anzeiger, IV, S. 705 bis 714.

Schwalbe, G. Das Darwin'sche Spitzohr beim menschlichen Embryo. Anatomischer Anzeiger, IV, S. 176 bis 189.

Schwalbe, G. Das Darwin'sche Spitzohr. Archiv für Psychiatrie, XXI, Nr. 2.

Schwalbe, G. In wiefern ist die menschliche Ohrmuschel ein rudimentäres Organ? Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. Supplement-Band. S. 241 bis 269.

Seggel. Ueber die Abhängigkeit der Myopie vom Orbitalbau. Archiv für Ophthalmologie, XXXVI, S. 1 bis 65.

Sharp, Benjamin. Change of habit causing change of structure. Proceedings of the academy of the natural sciences of Philadelphia, III, p. 347—349.

Silbermünz, A. G. Ein Fall rudimentärer Entwicklung einer Brustdrüse in der Achselhöhle. Medicinkoje obosienye, Nr. 15 u. 16. (Russisch.)

Digitized by Google

Staffel, Franz. Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu Rückgratsverkrümmungen. Wiesbaden. V und 92 S. Mit 20 Textfiguren und 1 Tafel.

Stegmann, A. R. Material zur Frage der Wechselbeziehung zwischen Körperlänge, Brustumfang und Gewicht. Wojenno-medizinskij Jurnalj. (Russisch.)

Steinbach, Erwin. Die Zahl der Caudalwirbel beim Menschen. Berlin. 4⁰. 26 S. Mit 3 Tafeln. Inaug.-Dissert.

Stilling, J. Schädelbau und Refraction. (Aus dem VII. internationalen Ophthalmologencongress zu Heidelberg.) Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVI, S. 49.

Stilling, J. Ueber Orbitalmessungen bei verschiedener Refraction. Fortschritte der Medicin, VII, S. 444 bis 448.

Stilling, J. Auch noch einmal Myopie und Orbitalbau. Fortschritte der Medicin, VII, S. 861 und 862.

Stilling, J. Ueber neue Orbitalmessungen an Kurz- und Normalsichtigen. Fortschritte der Medicin, VII, S. 647 bis 651.

Süssmayer, Georg. Ueber die Gesichtsmuskulatur einiger Primaten. Eine vergleichend anatomische Studie. München. 8⁰. 38 S. Mit 1 Tafel. Inaug.-Dissert.

Symington, Johnson. The vertebral collumn of a young Gorilla. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 42—52.

Symington, Johnson. Lumbar curve in spine of Gorilla. Journal of anatomy and physiology, XXIII, p. 25.

Tarenetsky, A. J. Einige Bemerkungen über anthropometrische Untersuchungen an Lebenden. Wratsch, Nr. 45 u. 46. (Russisch.)

Tarnowsky, Pauline. Etude anthropométrique sur les prostituées et les voleuses. Paris. 8⁰. 226 pp. Avec 1 tableau et 20 dessins.

Ten Kate. Ethnographische und anthropologische Mittheilungen aus dem amerikanischen Südwesten und Mexiko. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 664.

Tenchini, Lorenso. Sulle varietà numeriche vertebrocostali nell' uomo. Ateneo medico parmense, p. 179—210.

Tenchini, Lorenso. Sur les variétés numériques vertébro-costales chez l'homme. Archive de biologie, XII, p. 43 et 44.

Testut, L. Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de Chancelade, Dordogne. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, VIII.

Thomson, Arthur. The influence of posture on the form of the articular surfaces of the tibia and astragalus in the different races of man and the higher apes. Journal of anatomy and physiology, XXIII, p. 617.

Thomson, Arthur. The history and theory of heredity. Proceedings of the Royal society of Edinburgh, XVI, p. 91—107.

Topinard, P. Documents sur la couleur des yeux et des cheveux en Norvège, recueillis par les Drs. Arbo et Faye. Revue d'anthropologie, IV, p. 293.

Topinard, P. La stéatopygie des Hottentottes. Revue d'anthropologie, IV, p. 194.

Topinard, P. Le canon des proportions du corps de l'homme européen. Revue d'anthropologie, IV, p. 392.

Topinard, P. Carte de la couleur des yeux et des cheveux en France. Revue d'anthropologie, IV, p. 513.

Topinard, P. La descendence de l'homme; la main dans la série animale. Revue d'anthropologie, XVIII, p. 370—375.

Thyroff, Emil. Ueber die Handmuskeln der Primaten und des Menschen. Eine vergleichend myologische Studie. 8⁰. 25 S. Mit 1 Tafel. Inaug.-Diss.

Török, Aurel von. Ueber ein Universal-Craniophor. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, VI, S. 224 bis 235; 270 bis 287; 291 bis 331. Mit 1 Tafel.

Unna, P. G. Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten fünf Jahren. Bd. VI. Das Pigment der Haut. Monatshefte für praktische Dermatologie, VIII, S. 366 bis 376.

Valenti, G. Di alcune particolarità anatomiche del prepuzio. Atti de XII⁰ Congresso della associazione medica italiana, I, p. 173 e 174.

Variot, G. Experiences sur la régénération des épithéliums pigmentaires. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, XII, p. 41.

Verga, Andrea. Poche parole sulla spina trocleare dell' orbita umana. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XIX, p. 419.

Virchow, Rudolf. Menschliche Gebeine und Steinsachen aus angeblich diluvialen Schichten bei Aussig, Böhmen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 404.

Virchow, Rudolf. Das Riesenmädchen Elisabeth Lyska. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 510.

Virchow, Rudolf. Menschliche Hand mit ausgedehnter Schwimmhautbildung. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 109. Mit 1 Abbildung.

Vogt, H. Le poids des enfants nouveaunés à terme dans leur rapport avec le nombre des grossesses et l'âge des mères. Archive de toc., XVI, p. 310—312.

Waldeyer, W. Die Placenta von Inuus nemestrinus. Sitzungsberichte der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, XXXV, S. 697 bis 710.

Waldeyer, W. Menschen- und Affenplacenta. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 174.

Waldeyer, W. Das Gorilla-Rückenmark. Aus den Abhandlungen der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 4⁰. 147 S. Mit 12 Tafeln.

Waldeyer, W. Das Rückenmark des Gorilla verglichen mit dem des Menschen. Neurologisches Centralblatt, VIII, S. 151.

Weiss, L. Ueber directe Messung des Neigungswinkels des Orbitaeingangs. Archiv für Augenheilkunde, XXI, S. 1 bis 16.

Weisbach, A. Länge und Breite des Kopfes und Schädels. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XIX, S. 198.

Weismann, August. Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Vortrag gehalten am 20. September 1888 auf der Naturforscher-Versammlung zu Köln. Jena. 8⁰. 52 S.

Weismann, August. Prof. Weismann's theory of heredity. London. Nature, XLI, p. 317—323.

Weismann, August. On the inheritance of injuries. London. Nature, XL, p. 303 and 304.

Wermann. Beiträge zur Lehre vom Hautpigment mit Demonstration mikroskopischer Präparate. Ver-

Digitized by Google

handlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft, S. 242 bis 248.

Zampa, R. Teste d'assassini e teste di galantuomini. Archivio di psichiatria, X, p. 277—282.

Zintgraff. 59 Zeichnungen von Fussumrissen. Verhandl. d. Berlin. Gesellsch. f. Anthropologie, S. 93.

Zoja, Giovanni. Intorno al mucrone dell' angolo della mandibula del Sandifort. (Apofisi lemurinica dell' Albrecht) Arch. per l'antropol. e la etnol., XVIII, p. 169.

Zuckerkandl, E. Das Gehirn eines Amokläufers. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. XIX, S. 32.

Zuckerkandl. Ueber die Mahlzähne des Menschen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 182.

Zuckerkandl. Vergleichendes über den Stirnlappen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 185.

III.

1890.

Soweit nichts anderes bemerkt, ist das Erscheinungsjahr der folgenden Schriften das obenstehende.

Ammon, O. Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden. Virchow und Wattenbach, Sammlung wissenschaftlicher Vorträge. 36 S.

Anthropometrische Beobachtungen während der Rekrutenaushebungen. Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVII, S. 213.

Anutschin, N. Der VIII. Congress russischer Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg. Section für Geographie, Ethnographie und Anthropologie. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, S. 165.

Armenter. Dos casos de microcefalia. Gac. med. catal., XIII, p. 551—553.

Arndt, Rudolf. Schwarz und Weiss bei Thier und Mensch und das biologische Grundgesetz. Berliner klinische Wochenschrift, S. 185.

Arnò. Principali anomalie riscontrate su 151 minorenni detenuti alla Generale (Torino). Archivio di psichiatria, XI, p. 97.

Arnold, Julius. Acromegalie, Pachyacrie oder Ostitis. Ein anatomischer Bericht über den Fall Hagner. Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie, X, S. 1 bis 80.

Ballantyne, J. W. The relations of the pelvic viscera in the infant. Edinbourgh medical Journal, p. 313—325. With 2 plates.

Beddoe, Dr. Observations on the natural colour of the skin in certain oriental races. The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland. XIX, p. 257 ff.

Bellay, C. P. Proportions du corps humain. Abrégé de l'ouvrage de Jean Cousin avec adjonction des canons de proportions employés à differents époques. Paris. 8⁰. 79 pp.

Belsanti, Michele. Sul metopismo del cranio umano. Atti della Reale accademia dei fisiocritici di Siena, II, p. 63.

Benedikt, Moritz. Etude métrique du crâne de Charlotte Corday. Archives de l'anthropologie criminelle, V, p. 293—313.

Benett. Congenital malformation in a mummy. (Royal academy of medicine in Ireland, section of pathology.) The Dublin Journal of medical science, 1889, p. 68.

Bensbach, J. Geschwänzte Leute von der Geelvinkbai, Neu-Guinea. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 405.

Berkenbusch, H. Die inneren Proportionen des menschlichen Halses in den verschiedenen Lebensaltern und die Fascien dieses Körpertheiles. Göttingen. 8⁰. 43 S. Inaugural-Dissertation.

Bernal, Vincente Martin. Un acefalo vivo. El Siglo medico, XXXVII, p. 524 e 525.

Bianchi, Stanislao. Sopra un raro caso di os trigonum del Bardeleben. Monitori zoologico italiano, I, p. 171—176.

Bianchi, Stanislao. Ossificazioni accessorie (squamo condiloidee) dello occipitale umano. Sperimentale Firenze, LXVI, p. 256—262.

Biondi, Cesare. Forma e dimensione delle apofisi coronoidei nella mandibula umana. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, p. 129.

Birmingham, A. E. The topographical anatomy of the mastoid region of the skull. British medical Journal, p. 683 and 684.

Bollinger. Ueber partielles Riesenwachsthum und angeborene Fettsucht. Verhandungen der Münchener anthropologischen Gesellschaft, IX, S. 28.

Bonnet. Ueber angeborene Anomalien der Behaarung. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXI, S. 68. Abgedruckt aus den Sitzungsberichten der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft 1889.

Brandt, J. F., und **Woldřich, J. N.** Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen. Mémoires de l'académie imperiale de St. Petersbourg, XXXV, Nr. 10.

Braune, W., und **Fischer, O.** Ueber eine Methode, Gelenkbewegungen am Lebenden zu messen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, II, I. Abtheilung, S. 53 bis 57.

Budin. Observation de monstre anencéphale. Journal de médicine de Paris, II, p. 375—377. Revue obstétricale et gynécologique, IV, p. 227—234.

Buschan, Georg. Germanen und Slaven, eine archäologisch-anthropologische Studie. Münster. 8⁰. 49 S. Sep.-Abd. aus „Natur und Offenbarung".

Cagney, J. Disposition of the vertebral column in hanging and swinging postures. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 585—591.

Canestrini, G., e **Moschen, L.** Sull' antropologia fisica del Trentino. Estratto di p. 51 dagli Atti della società Veneto Trentina di scienze naturali, XI, Fasc. II.

Chiarugi, G. Per la storia dell' articolazione occipito-atlassoidea. Monitore zoologico italiano. Firenze. I, Nr. 5; 11; 12.

Digitized by Google

Chudzinski. Cerveau humain à calotte. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 288 et 289.

Collignon, R. L'indice céphalique des populations françaises. L'anthropologie, I, p. 201 ff.

Collins, F. Howord. Heredity and the effects of use and disuse. Nature, XLI, p. 559.

Costa, Pietro. Il terzo trocantere; la fossa ipotrocanterica, la cresta ipotrocanterica nel femore dell' uomo. Tesi di laurea. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, p. 269—298.

Cunningham, D. J. The fissure of Rolando. Journal of anatomy and physiology, XXV, p. 1. With one plate.

Cunningham, D. J. The complete fissures of the human cerebrum, and their significance in connection with the growth of the hemisphere and the appearence of the occipital lobe. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 1—23; with one plate, p. 309.

Cunningham, D. J. The occasional eighth true rib in man and its possible relationship to right-handedness. Report of the LIX[th] meeting of the British association for the advancement of science. London. p. 777.

Cunningham, D. J. The proportion of bone and cartilage in the lumbar section of the vertebral column in the ape and different races of man. Report of the LIX[th] meeting of the British association for advancement of science. London. p. 777.

Damourette. Vice de conformation de la main droite. Archives générales de médecine, p. 666—675.

Debierre, Ch. Travaux récents en topographie cranio-cérébrale. Gazette hebdomadaire, p. 254—258.

Debierre, Ch. La topographie cránio-cérébrale. Un nouveau procédé et un nouvel instrument. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, II, I. Abtheilung, S. 48 bis 52.

Delitsin, S. Ueber die Verschiebungen der Halsorgane bei verschiedenen Kopfbewegungen. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 72 bis 81. Mit 1 Tafel.

Delon, C. Les peuples de la terre. Paris. 8⁰. 242 pp.

Deniker, J., et Laloy, L. Les races à l'exposition universelle de 1889. L'anthropologie, I, p. 287; 513.

Dictionaire des sciences anthropologiques, anatomie, crániologie, archéologie préhistorique, ethnographie (moeurs, arts, industrie), démographie (langues, religions). Publié sous la direction de M. M. Ad. Bertillon, Condereau, A. Hovelaque, Issaurat, André Lefèvre, Ch. Letourneau, G. de Mortillet, Thulié et E. Véron, avec la collaboration de M. M. J. Bertillon, Blanchard, Bordier, Chervin, Chudzinski, Delisle, Deniker, M. Duval, Fauvelle, Gatteyrias, V. Henry, Kukff, De Lanessan, Matoudeau, Manouvrier, Mondière, A. de Mortillet, Picot, G. de Rialle, Cl. Royer, de Quatrefages, Salmon, Varambey, J. Vinson, Weissgerber, Zaborowski etc. Paris, octave Doin., III et 1128 pp. Avec 286 figures dans le texte.

Dolega. Ein Fall von Cretinismus, beruhend auf einer primären Hemmung des Knochenwachsthums. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Anatomie, IX, S. 488 bis 514. Mit einer Tafel.

Doran, Alban. Anencephalous foetus. Transactions of the obstetrical society of London, XXXI, p. 52—57.

Le Double, A. De la reproduction de la formule aortique de l'orang, du gibbon, de tous les autres singes et des carnassiers chez l'homme. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 555.

Le Double, A. Sur trente-trois muscles présternaux. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 533.

Dumont, Arsène. Dépopulation et civilisation. Paris. Bibliothèque anthropologique. 8⁰.

Dumont, Arsène. Profession et natalité. Revue scientifique, XLVI, p. 202.

Dunn, J. Cambridge anthropometry. Nature, XLI, p. 560.

Duplong. Sur un cas d'hypertrophie congénitale du membre inférieur droit. Bulletin de l'académie de médecine de Paris, XXI, p. 227 ff.

Dwight, Thomas. The closure of the cranial sutures as a sign of age. Boston medical and surgical Journal, Nr. 17.

Dwight, Thomas. The significance of the third trochanter and of similar bony processes in man. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 61.

Dwight, Thomas. The sternum as an index of sex, height and age. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 527.

Dwight, Thomas. Irregular union of the first and second pieces of sternum in man and apes. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 536.

Dwight, Thomas. Joints and muscles of contortionist. Proceedings of the Boston society of natural history, XXIV, p. 355 and 356.

Dyer, W. T. Thiselton. Acquired characters and congenital variation. Nature, XLI, p. 315 and 316.

Eimer, G. H. T. Organic evolution as the result of the inheritance of acquired characters according to the laws of organic growth. Translated by J. T. Cunningham. London. 8⁰. 440 pp.

Ellis, H. Havelock. The ear in the criminals. The Lancet, I, p. 187—189.

Erb. Ueber die Akromegalie. Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg, S. 395 und 396.

Eschenauer. Amputations congénitales. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 405 et 406.

Faliès, Louis. Etudes historiques et philosophiques sur les civilisations. Paris. 8⁰. III volumes.

Fauvelle. Amputations congénitales. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 451 et 452.

Ferraresi, O., e Mingazzini, Giovanni. Encephalus und Schädel einer Mikrocephalin. Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, XIV, 1. Heft.

Ferrier, David. Ueber centrale Localisation: Uebersetzung der im Royal college of physicians gehaltenen „Coronian Lecture". Wiener medicinische Blätter, S. 405; 421; 437; 454; 470; 486; 519; 553; 569; 585.

Finlayson, J. Case of congenital absence of both hands with a remarkable power of using the stumps. Archive pediatr. Philadelphia, VII, p. 684.

Fischer, O., und Braune, W. Ueber eine Methode Gelenkbewegungen am Lebenden zu messen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, II, I. Abtheilung, S. 53 bis 57.

Fleury et Reynaud de Saint-Etienne. Déformation thoracique des passementiers. Annales d'hygiène publique et de médicine légale, XXIV, p. 132—151.

Digitized by Google

Fraser. On a new method of illustrating the topgraphy of the brain in relation to the external surface of the head. Report of e LIX[th] Meeting of British association for the advancement of science, p. 794.

Frentsel, O. Untersuchung eines Kindes mit sechs Fingern an beiden Händen und Füssen. Virchow's Archiv, CXIX, S. 566 bis 569.

Friedemann, Walther. Ueber das Hirn des neunzehnjährigen Mikrocephalen Josef Seyfried. Ein Beitrag zur Mikrocephalie. München. 8⁰. 22 S. Mit 1 Tafel. Inaug.-Diss.

Fridolin, Julius. Ueber abnorme Schädel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, CXXII, S. 528 bis 534. Mit 1 Tafel.

Friedrich, Dr., Generalarzt. Bericht über anthropometrische Messungen an zwanzigjährigen Mannschaften. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 143.

Friedrich, Dr. Die anthropometrische Commission der Münchener anthropologischen Gesellschaft. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 53.

Galton, Francis. Feasible experiments on the possibility of transmitting acquired habits by means of inheritance. Report of the LIX[th] meeting of the British association for the advancement of science, p. 620 and 621.

Gastreich, J. Die Durchsichtigkeit der menschlichen Haut. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXXI, S. 335 bis 346.

Gauthier, Gabriel. Un cas d'acromégalie. Le Progrès médicale, XVIII, Nr. 21.

Gauthier, Gabriel. Maturité précoce et mélanodermie chez un garçon de 6½ ans. Revue médical de la Suisse rom., X, Nr. 5.

Geyl. Beobachtungen und Ideen über Hypotrichose. Dermatologische Studien, 2. Reihe, 4. Heft. Monatsheft für praktische Dermatologie, Ergänzungsheft, I, 64 S. Mit 2 Tafeln.

Galton, Francis. A new instrument for measuring the rate of movement of the various limbs. The Journal of the anthropological institute, XX, p. 201. Mit 1 Abbildung.

Giacomini, C. Studio anatomico della microcefalia. I cervelli dei microcefali. Torino. 8⁰. 331 pp. Con 14 figure intercalate nel testo, 14 fogli litografici e 9 tavole.

Giacomini, C. I cervelli dei microcefali. Giornale della Reale accademia di medicina di Torino, XXXVIII, p. 774—848.

Giacomini, C. Les cerveaux des microcéphales. Communication faite à l'académie de médecine de Turin. Archives italiques de biologie, XV, p. 63—118. Avec une planche.

Giacomini, C. Sur le cerveau d'un Chimpanzé. Archives italiennes de biologie, XIII, p. 25—27.

Giard, Alfred. Le principe de Lamarck et l'hérédité de modifications somatiques. Revue scientifique, XLVI, p. 705.

Glogner, M. Beiträge zu den „Abweichungen vom Physiologischen" bei den in den Tropen lebenden Europäern. Virchow's Archiv, CXIX, S. 254 bis 261. Mit 1 Tafel.

Gradenigo, G. Zur Morphologie der Ohrmuschel bei gesunden und geisteskranken Menschen und bei Delinquenten. Archiv für Ohrenheilkunde, XXX, S. 230 bis 235.

Gradenigo, G. Ueber die Bildung der Ohrmuschel beim Normalen, Geisteskranken und Verbrecher. Wiener medicinische Blätter, S. 503 und 504.

Grapow, M. Die postfötale Entwickelung der weiblichen Zeugungsorgane und deren Beziehungen zur Pathologie derselben. Deutsche medicinische Wochenschrift, S. 788.

Grigg, W. C. Heredity as to triplets. British medical Journal, p. 541.

Grosscourth. Ein überzähliger Zahn. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, VIII, S. 41 bis 43.

Hancock, J. L. The tendency of the root of the lower canine teeth of man toward bifurcation. North-American Practitioner, Chicago, II. p. 467.

Hasse, C. Die Formen des menschlichen Körpers und die Formänderungen bei der Athmung. II. Abtheilung. Jena. 8⁰. 21 S. Mit 16 Tafeln.

Hennig, C. Ueber Polydactylie. Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, S. 1—3 und 6—9.

Hennig, C. Ueber menschliche Polymastie und über Uterus bicornis. Archiv für Anthropologie, XIX, Heft 3.

Herman, Ernest G. Note on the measurements of the foetal head. The Edinburgh medical Journal, p. 451 and 452.

Herzen, A. Le rôle psycho-physiologique de l'inhibition, d'après M. Jules Pano. Revue scientifique, XLVI, p. 239.

His, Wilhelm. Bemerkungen zu: „Swiecicki, zur ontogenetischen Bedeutung der congenitalen Fissuren des Ohrläppchens." Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Anatomische Abtheilung.

Holschewnikoff. Ein Fall von Syringomyelie und eigenthümlicher Degeneration der peripheren Nerven, verbunden mit trophischen Störungen. Virchow's Archiv, CXIX, S. 10 bis 36. (Acromegalie.)

Hörnes, Rudolf. Dryopithecus Fontani Lartet und seine Beziehungen zum Menschen und zu den anthropomorphen Affen. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, Sitzungsberichte, S. 68.

Hochstetter. Ueber Gefässanomalien. Wiener klinische Wochenschrift, III, S. 93.

Hopmann. Weitere Beiträge zur Beantwortung der Frage: Kommen Difformitäten der Choanen vor oder sind sie ungemein selten? Verhandlungen der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen. Leipzig. S. 371 bis 378.

Humphry. Senile hypertrophy and senile atrophy of the skull. The Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 598.

Hutchinson, J. Notes on heredity. Archives of surgery, I, p. 242.

Israel, O. Ueber angeborne Spalten der Ohrläppchen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 55.

Israel, O. Angeborne Spalten des Ohrläppchens. Ein Beitrag zur Vererbungslehre. Mit 7 Abbildungen im Text. Virchow's Archiv, CXIX, S. 241 bis 254.

Jabouley. Le manubrium du sternum au point de vue de l'anatomie philosophique. Province médicale Lyon, p. 397—399.

Digitized by Google

Jelgersma, G. Das Gehirn ohne Balken, ein Beitrag zur Windungstheorie. Neurologisches Centralblatt, IX, Nr. 11.

Jones, Robert. The mouth in bakward children (imbecile) of the Mongolian type. The Journal of mental science, XXXVI.

Jversenc. Contribution à l'étude des articulations de la tête. Lyon. 8⁰. Thèse.

Killian, J. Sagittale Spalten der hinteren Enden beider Siebbeinmuscheln. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, S. 236 bis 238.

Killian, J. Zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ohrmuskeln. Tageblatt der LXII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg, S. 533 bis 535.

Killian, J. Zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ohrmuskeln. Anatomischer Anzeiger, V, S. 226 bis 229.

Kölliker, Th. Zur Odontologie der Gaumenspalten. Centralblatt für Chirurgie, Nr. 10.

Körner, O. Investigations in regard to the influence of the form of the cranium upon several important relations of the temporal bone. Archives of otology, New-York, XVIII, p. 310—316.

Körner, O. Schädelform und Topographie des Schläfenbeins. Eine Entgegnung an Herrn Otto Schülzke. Archiv für Ohrenheilkunde, XXX, S. 133 bis 137.

Körner, O. Ueber die Fossa iugularis und die Knochenlücken im Boden der Paukenhöhle. Archiv für Ohrenheilkunde, XXX, S. 236 bis 239.

Kohlbrügge, J. H. F. Muskeln und periphere Nerven des genus Hylobates. Freiburg. 8⁰. 110 S. Mit 11 Figuren. Inaug.-Diss.

Kohlbrügge, J. H. F. Over het handskelet der Werveldieren, in't bijzonder van Hylobates. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereenigung, Ser. II, Deel II, p. 77.

Kohlbrügge, J. H. F. Versuch einer Anatomie des Genus Hylobates. Erster Theil. Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien, herausgegeben von M. Weber, I, S. 211 bis 355.

Kostanecki und **Mielecki, A. v.** Die angebornen Kiemenfisteln des Menschen. Virchow's Archiv, CXX, S. 385 bis 437; CXXI, S. 55 bis 87; 247 bis 272.

Kochs, W. Ueber eine wichtige Veränderung der Körperbeschaffenheit, welche der Mensch und die Säugethiere der gemässigten Zonen im heissen Klima erleiden. Biologisches Centralblatt, X, S. 289 bis 295.

Kromayer, E. Was bedingt die weisse Farbe unserer Haut? Deutsche medicinische Wochenschrift, S. 545 und 546.

Kruska, E. Ein Beitrag zu dem Kapitel: „Abnorme Behaarung beim Menschen." Jena. 8⁰. 30 S. Mit 1 Tafel. Inaug.-Diss.

Laloy, Léon. Malformation héréditaire du pavillon de l'oreille. L'anthropologie, I, p. 580.

Lamb, D. S. The olecranon perforation. The american anthropologist, III, p. 159.

Lane, W. Arbuthnot. The deformities wich develop in young life. The Lancet, II, p. 274—276.

Lankaster, E. Ray. The transmission of acquired charakters and panmixia. Nature, XLI, p. 486—488.

Lauenstein, C. Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses. Archiv für klinische Chirurgie, XL, S. 244 ff.

Legge, F. Il foramen iugulare spurium ed il canalis temporalis nel cranio di un uomo adulto. Bolletino delle scienze mediche di Bologna, I, p. 509—522.

Leidy, J. Notice on some fossil human bones. Transactions of the Wagner free institute of science of Philadelphia, II.

Lejars. Muscle symmétrique pharyngocutané; glande salivaire aberrante, à long canal excréteur s'ouvrant au dessus du sternum, restes probables du quatrième arc bronchial. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 155 ff.

Leonova, O. von. Ein Fall von Anencephalie. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 403 bis 422. Mit 1 Tafel.

Liebig, G. von. Die Bergkrankheit. Wiener medicinische Blätter, S. 259 und 278.

Lindström, A. Tvenne scaphocephala kranier. Stockholm. Hygiea. Festband. Mit 2 Tafeln.

Löhr, C. Untersuchungen über die Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten. Münchener medicinische Wochenschrift, S. 73—75; 97—99.

Lombroso, Cesare. Rughe anomale speciali ai criminali. Archivio di psichiatria, XI, p. 96.

Lombroso, Cesare. Der geniale Mensch. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Dr. M. O. Fränkel. Hamburg. 8⁰.

Lombroso, Cesare. Homo delinquens. Deutsch mitgetheilt von Dr. M. O. Fränkel. Wiener medicinische Blätter, S. 87; 103; 119.

Lombroso, Cesare. L'anthropologie criminelle et ses récents progrès. Bibliothèque de philosophie contemporaine. Paris. 186 pp.

Lombroso, Cesare. Anomalie de Charlotte Corday et del Generale Ramorino. Archivio di psichiatria, XI, p. 96 ff.

Luciani, Luigi. Das Hungern. Studien und Experimente am Menschen. Autorisirte Uebersetzung vom Sanitätsrath Dr. M. A. Fränkel. 8⁰.

Lucy, Paul. Les anomalies de l'occipital expliquées par l'anatomie comparée et le développement. Lyon. 4⁰. 114 pp. Avec deux planches. Thèse.

Makowsky, Alexander. Ueber die Anwesenheit des Menschen während der Lössperiode in der Umgebung von Brünn. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, S. 60 ff.

Makowsky, Alexander. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Erwiderung auf die kritische Studie von K. Maschka. Brünn. 4⁰. 8 S. Mit 3 Abbildungen.

Manouvrier. Malformations des doigts de la main. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, p. 464.

Marchand, F. Beschreibung dreier Mikrocephalengehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung II. Leipzig. 112 S.

Marconi, Ginesio. Studio comparativo tra l'organismo dell' uomo e quello della donna all' anatomia, fisiologia e patologia. Cività nova. 8⁰. 387 pp.

Marie, P. Sull' acromegalia. Il Morgagni, XXXII, Parte I, p. 49—53.

Mason, Otis T. Anthropology in Paris during the exposition of 1889. The american anthropologist, III, p. 27 ff.

Mayer, A. Ein Fall von Cementverschmelzung dreier Zähne. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, VIII, S. 401 bis 404.

Digitized by Google

Meissner, Oberstabsarzt. Die Körpergrösse der Militärpflichtigen in Mecklenburg. Archiv für Anthropologie, XIX, S. 317 bis 329. Mit 1 Tabelle und 2 Karten.

Merkel, F. Bemerkungen über die Gewebe beim Altern. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin, II, S. 124 bis 131.

Meyer, H. von. Die militärische Haltung. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 276 bis 284.

Meyer, H. von. Das Sitzen mit gekreuzten Oberschenkeln und dessen mögliche Folgen. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 204 bis 208.

Meyners, d'Estrey. La couvade. Revue scientifique, XLVI, p. 625.

Meynert, Th. Gehirn und Gesittung. Vortrag in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. Wien. 8⁰. 42 S.

Meynert, Th., und **Weisbach, Augustin.** Bericht über die Erscheinung von Nestroy und Gluck. Mittheil. d. anthrop. Gesellsch. in Wien, XX, S. 81.

Mies, Joseph. Ueber die Unterschiede zwischen Länge, Breite und Längenbreitenindex des Kopfes und Schädels. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, S. 37 ff.

Mies, Joseph. Ueber die grösste Länge und ganze Höhe der Schädel und über das Verhältniss dieser beiden Maasse zu einander. Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher in Heidelberg, 1890, S. 292 bis 297.

Mies, Joseph. Ueber ein Instrument zur Bestimmung correspondirender Punkte auf Kopf, Schädel und Gehirn. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. S. 160 ff.

Mies, Joseph. Ein Fall von angebornem Mangel des fünften Fingers und Mittelhandknochens der rechten Hand. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, CXI, S. 336 ff.

Mies, Joseph. Ueber das Gehirngewicht einiger Thiere. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Bremen.

Mingazzini, Giovanni, e **Ferraresi, O.** Encephalus und Schädel einer Mikrocephalin. Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIV, 1. Heft.

Mingazzini, Giovanni. Sul significato onto-e filogenetico delle varie forme dell' apertura pyriformis. Atti della Reale accademia medicina di Roma. XVI. Con una tavola.

Mingazzini, Giovanni. Sopra un cervello con arresto di sviluppo, appartenente ad un idioto di 11 mesi. Internationale Monatsschrift für Anatomie. VII, S. 171 bis 196.

Mivart, Saint George. The origin of human reason. London. 8⁰. 327 pp.

Möller, Johannes. Ein interessanter Befund am Chiasma nervorum opticorum des Schimpanse. Archiv f. Anthropologie, XIX, S. 205 bis 209.

Morselli, Enrico, direttore della clinica delle malattie mentali. Antropologia generale. Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell evoluzione, dettate nella Reale università di Torino. 4⁰.

Morselli, Enrico. Sulla fossetta vermiana nei primati. Atti della società Ligurica dei science naturali e geografiche, I.

Morselli, Enrico. Anomalie dell' osso occipitale in 200 cranii di alienati. Archivio di psichiatria, XI, p. 94 ff.

Morselli, Enrico. Studi di antropologia patologica sulla pazzia. III. Su alcune anomalie dell' osso occipitale negli alienati. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale, XVI, p. 225—246.

Mortillet, G. de. Mesure des mains. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 207.

Mortillet, G. de. Formation des variétés. Albinisme et gauchissement. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris. I, p. 570.

Mosler. Fall von beginnender Akromegalie. Aus dem Greifswalder medicinischen Verein. Münchener medicinische Wochenschrift, XXXVII, S. 525.

Motta, M. Un caso di mancanza congenita della tibia. Archivio di ortopedia, VII, p. 304—311.

Monat, F. J. Notes on M. Bertillons discourse on the anthropometric measurements of criminals. The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, XX, p. 182.

Müller, Wilhelm. Untersuchungen über einen trächtigen Uterus von Cercopithecus sabaeus. München. 8⁰. 34 S. Mit 2 Tafeln. Inaug.-Diss.

Murphy, Joseph John. The inheritance of acquired characters. Nature, XLII, p. 5 and 6.

Neuhaus, Richard. Ueber combinirte Portrait-Photogramme. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 253.

Nicolas, A. Transmission héréditaire d'une anomalie musculaire. Société de biologie, p. 656—659.

Niederle, L. Die Skeletgräber aus der letzten prähistorischen Zeit in Böhmen. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX. S. 102 ff.

Obersteiner, H. Ein schweres Gehirn, nebst einigen Bemerkungen über das specifische Gewicht einiger Hirntheile. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. XVI, S. 193 bis 197.

Obolenski, N. A. Verbrecherschädel. Westnik obschtschteswennoj gigieny, ssudebnoy i praktitschesk ufers der Krim. Nr. 7. Russisch.

Ornstein, Bernhard. Zur Frage über die Dangue oder das dangueische Fieber. Deutsche medicinische Wochenschrift, S. 25.

Parigi, Giuseppe. Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell' uomo. Tesi di laurea. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, p. 189—266.

Péchadre. Un cas d'acromégalie. Revue de médecine, X, p. 175—185.

Petermöller, Franz. Ueber den sogenannten Geschlechtstypus des menschlichen Brustbeines. Aus dem pathologischen Institute zu Kiel. Kiel. 8⁰. 24 S.

Pfitzner, W. Die kleine Zehe. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 12 bis 41.

Poirier. La clavicule et ses articulations, bourses séreuses des ligaments costoclaviculaire, trapezoide et conoide. Journal de l'anatomie et physiologie, XXVII, p. 81—103.

Proust, A. Denguefieber und Influenza. Commissionsbericht, erstattet an die Académie de médecine in Paris, übersetzt in Wiener medicinische Blätter, S. 7.

Pughe, R. N. Congenital hypertrophy and fusion of the second and third toes. London. Illustrated medical news, V, p. 78.

Digitized by Google

Pulawski, A. Ueber eine Defectmissbildung einiger Rippen und Muskeln als Ursache einer seltenen Abnormität im Bau des Thorax. Fissura thoracis lateralis. Archiv für pathologische Anatomie, CXXI, S. 598 bis 600. Mit 1 Figur.

Quatrefages, A. de. Les théories transformistes d'Owen et de Mivart. Revue scientifique, XLVI, p. 33.

Quatrefages, A. de. L'origine de l'homme. Théorie de A. Russel Wallace. Revue scientifique, XLVI, p. 225.

Quatrefages, A. de. Cantonnement et migrations; peuplement de l'Amérique. Revue scientifique, XLVI, p. 481.

Quatrefages, A. de. Introduction à l'étude des races humaines. Deuxième partie. Referat des Autors in Comptes rendus, CIX, p. 245—251.

Ranke, Johannes. Das Körpergewicht und seine Extreme. Verhandlungen der Münchener anthropologischen Gesellschaft. Beiträge zur Anthropologie und Vorgeschichte Bayerns, IX, S. 23 bis 27.

Recklinghausen, F. von. Ueber die Akromegalie. Virchow's Archiv, CXIX, S. 36 bis 53.

Redmond, Joseph. Acromegalie. Royal academy of medicine in Ireland. The Dublin Journal of medical science, CCXXIX, p. 72.

Reynard de Saint-Etienne et Fleury. Déformation thoracique des passementiers. Annales d'hygiène publique et de médicine légale, XXIV, p. 132—151.

Richer, P. Description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements. Paris. Folio. Avec 110 planches et 300 figures dessinées par l'auteur.

Romiti, Giuglielmo. La fossetta faringea nell' osso occipitale dell' uomo. Atti della società Toscana di scienze naturali Pisa, XI, 10 pp.

Rosenstadt, B. Zur Frage nach den Ursachen, welche die Zahl der Conceptionen beim Menschen in gewissen Monaten des Jahres regelmässig steigern. Mittheilungen aus dem embryologischen Institut der Universität Wien, S. 75 bis 97.

Rossi, U. Un caso di processo sopracondiloideo interno del femore umano. Lo sperimentale, p. 614—622.

Roux, W. Die Entwicklungsmechanik der Organismen, eine anatomische Wissenschaft der Zukunft. Wien. 8⁰. 21 S.

Rouxeau, A. Malformations multiples des mains et des pieds chez plusieurs membres d'une même famille; ectropodie, pied didactyle. Paris. Annales d'orthopaedie et de chirurgie pratique, III, p. 113—118.

Ruge, G. Anatomisches über den Rumpf der Hylobatiden. Ein Beitrag zur Bestimmung der Stellung dieses Genus im Systeme. Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien, I, S. 366.

Runge, Georg. Beitrag zur Lehre von der Schädelconfiguration des Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, XIX, S. 74 bis 98.

Sachs, B. Zur Odontologie der Kieferspalte bei der Hasenscharte. Arbeiten aus der chirurgischen Poliklinik zu Leipzig. Separat-Abdruck. 16 S.

Schaaffhausen, Hermann. Das Alter der Menschenrassen. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 122 ff.

Schäffer, Oskar. Ueber Schwanzbildung beim Menschen. Münchener medicinische Wochenschrift, S. 534 bis 537. Nach einem Vortrage gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Scheuffgen, J. Die Schädel der europäischen Menschenrassen. Jahrbuch der Naturwissenschaften, S. 440 bis 446.

Schierenberg, G. A. B. Die Kinder der Karolinen-Anstalt zu Horn (Lippe) nach der Haut-, Augen- und Haarfarbe. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 474.

Schnell, Ferdinand Max. Ueber die Wirbelsäule des Menschen, des Gorilla und des Cercopithecus. Eine vergleichend osteologische Studie. München. 8⁰. 54 S. Mit 2 Tafeln. Inaugural-Dissertation.

Schrader. Fötus mit Syndactylie der Hände. Aus dem ärztlichen Verein in Hamburg. Deutsche medicinische Wochenschrift, XVI, S. 1124.

Schulte, M. Ueber den Schiefstand der Nasenscheidewand. Bonn. 8⁰. 37 S. Inaugural-Dissertation.

Schwalbe, G., und Pfitzner, W. Varietäten-Statistik und Anthropologie. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 36 und 44.

Selenka, Emil. Das Stirnorgan der Wirbelthiere. Biologisches Centralblatt, X, S. 323 bis 326.

Sibley, W. R. Left-leggedness. Report of the 59th meeting of the British association for the advancement of science, p. 776 and 777.

Skutsch, Felix. Die praktische Verwerthung der Beckenmessung. Deutsche medicinische Wochenschrift, S. 287.

Skworsow, K. N. Ein Fall von angeborenem Defekt von Fingern und Zehen. Wratsch, Nr. 21. Mit 2 Abbildungen.

Souza-Leite. L'acromégalie. Thèse de Paris. Mit 102 Abbildungen.

Stanley, W. F. Note on a new spirometer. The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, XX, p. 28 ff. Mit 1 Abbildung.

Staurenghi, C. Rara varietà nei punti di ossificazione dell occipitale. Gazetta degli ospitali, 1889, p. 21.

Sternberg, Maximilian. Ein bisher nicht beschriebener Kanal im Keilbein des Menschen und anderer Säugethiere. Ein Beitrag zur Morphologie der Sphenoidalregion. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 304 bis 331. Mit 1 Tafel.

Stieda. Demonstration von Präparaten, welche verschiedene Formen des os trigonum Bardeleben darstellen. Bericht über die Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg, S. 309 und 310.

Stokvis, B. J. Ueber vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen. Wiener medicinische Blätter, S. 564; 580; 595.

Stokvis, B. J. Ueber vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen. Deutsche Medicinal-Zeitung, XI, S. 756 und 757.

Stocquart, A. Contribution à l'anatomie de l'enfance: Le poids du coeur. Bruxelles. Archives de médicine et de chirurgie pratiques, III, p. 165—167.

Sutton, J. B. A supernumerary nipple. Illustrated medical news, p. 99.

Swiecicki, von. Zur ontogenetischen Bedeutung der congenitalen Fissuren des Ohrläppchens. Archiv für

Digitized by Google

Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Anatomische Abtheilung. Heft 5 und 6.

Swoboda. Beitrag zur Formveränderung des kindlichen Brustkorbes. Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXI, S. 327 bis 341.

Symington, Johnson. Observations on the myology of the Gorilla and Chimpanzee. Report of the LIXth meeting of the British association for the advancement of science, p. 629 and 630.

Tebaldi, Augusto. Cenno sopra un nuovo craniometro-craniografo. Rivista sperimentale di frenatria e di medicina legale, XVI, p. 262—264. Con una tavola.

Tenchini, Lorenzo. Contributo alle richerche sul terzo trocantere racolta nell' istituto di anatomia umana nella Reale università di Parma diretto dal Lorenzo Tendini. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, p. 298—304. Con una tavola.

Testut, L. Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de Chancelade (Dordogne). Lyon. 8⁰. 127 pp. Avec 14 planches.

Thomson, Arthur. The orbito-maxillary frontal suture in man and the apes, with notes on the variety of the human lacrymal bone. Journal of anatomy, XXIV, p. 349—358.

Thomson, Arthur. Additional note on the influence of posture on the form of the articular surfaces of the tibia and astragalus in the different races of man and the higher apes. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 210 ff.

Thomson, Henry Alexis. Acromegaly with the description of a skeleton. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 475—492.

Török, Aurel von. Ueber eine neue Methode den Sattelwinkel zu messen. Zur Reform der wissenschaftlichen Craniologie. Internationale Monatsschrift für Anatomie, VII, S. 97 bis 130; 148 bis 170; 203 bis 210; 224 bis 242. Mit 3 Tafeln.

Török, Aurel von. Grundzüge einer systematischen Craniometrie. Methodische Anleitung zur craniometrischen Analyse der Schädelform für die Zwecke der physischen Anthropologie, der vergleichenden Anatomie, sowie für die Zwecke der medicinischen Disciplinen. Ein Handbuch fürs Laboratorium. Stuttgart. XII und 631 S. Mit zahlreichen Abbildungen.

Topinard, P. Essais de craniométrie à propos du crane de Charlotte Corday. L'anthropologie, I, p. 1 ff.

Turner, Wm. The convolutions of the brain, a study of comparative anatomy. Journal of anatomy and physiology, XXV, p. 105—153.

Varigny, H. de. L'évolution mentale chez l'homme, d'aprés M. G. J. Romanes. Revue scientifique, XLVI, p. 403.

Variot, G. Un cas d'héminélie. Note communiquée à la société d'anthropologie. Gazette médicale de Paris, LXI, Nr. 13.

Variot, G. Recherches sur les naevis pigmentaires circonscrits et diffus. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 9—26.

Variot, G. Résultats fournis par la dissection du bras d'un enfant héminièle. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 489—492. — Gazette médicale de Paris, Nr. 31.

Variot, G. Présentation d'un cas d'héminélie. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, I, p. 280—285.

Virchow, Rudolf. Erster, in Berlin gefundener Schädel mit einem Processus frontalis squamae temporalis. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, S. 169 ff.

Waldeyer, W. Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affenplacenta. Archiv für mikroskopische Anatomie, XXXV, S. 1 bis 52. Mit 2 Tafeln.

Waldeyer, W. Ueber Anthropoiden-Gehirne. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 163 ff.

Waldo, Henry. Acromegaly. British medical Journal, p. 662 and 663.

Wallace, Wm. Curious case of congenital deformity. The Lancet, II, p. 444. (Polydactylie.)

Warner, P. Form of ear as a sign of defective development. The Lancet, I, p. 344 and 345.

Weisbach, Augustin, und Meynert, Th. Bericht über die Exhumirung von Nestroy und Gluck. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, S. 81.

Weisbach, Augustin. Demonstration eines 20jährigen männlichen Mikrocephalus. Wiener klinische Wochenschrift, III, S. 135 und 136.

Weiss, Leopold. Beiträge zur Anatomie der Orbita. III. Ueber das Verhalten der Orbita bei den verschiedenen Kopf- und Gesichtsformen. Tübingen. 132 S.

Weiss, Leopold. Ueber directe Messung des Neigungswinkels des Orbitaleinganges. Archiv für Augenheilkunde, XXI, S. 1 bis 16. Mit 2 Abbildungen.

Weissmann, August. Bemerkungen zu einigen Tages-Problemen. Biologisches Centralblatt, X, Nr. 1 und 2.

Wiener, C. Das Wachsthum des menschlichen Körpers. Vorträge gehalten im naturwissenschaftlichen Verein zu Karlsruhe. 8⁰.

Wiener, C. Ein neuer Schädelmesser. Vorträge gehalten im naturwissenschaftlichen Verein zu Karlsruhe. 8⁰.

Wilken, G. A. Struma en cretinisme in den indischen archipel. Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië. s'Gravenhage. 5. Volgreeks, 5. Deel.

Wilkie, J. Hereditary malformation of digits. Journal of anatomy and physiology, XXIV, p. 167 ff.

Williams, W. R. Polymastism. Journal of anatomy and physiology, XXV, p. 222.

Windle, Bertram C. A. Teratological evidence as to heredity of acquired conditions. Journal of the Linnean society, XIII, p. 448—502.

Wolff, J. Ueber das Wachsthum des Unterkiefers. Virchow's Archiv, CXIV, S. 493.

Zsigmondi, O. Ueber die Veränderungen des Zahnbogens bei der zweiten Dentition. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. S. 367 bis 380. Mit 1 Tafel.

Digitized by Google

III.

Völkerkunde (1890).

(Von Dr. E. Fromm in Aachen.)

Vorbemerkung. Für somatische Anthropologie besonders in Betracht kommende Artikel sind durch einen Stern (*) gekennzeichnet.

I. Quellenkunde.

1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde.

a) *Bibliographien.*

Adler, Cyrus. Bibliography of oriental literature in the United States during 1888. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, to July 1888, Washington 1890, p. 692—712.)

Back, Friedrich, und **Max Laue.** Literatur des Jahres 1890. Volkskunde im Allgemeinen (I. Zeitschriften; II. Bücher und Aufsätze). — Die einzelnen Völker und Länder. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde. Neue Folge der Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft. Herausgegeben von K. Weinhold, Jahrg. I, Berlin 1891, S. 113—120, 234—240, 352—368 und 461—477.)

Bibliographie, Orientalische. Unter Mitwirkung von A. Bezzenberger, Th. Gleiniger, R. J. H. Gottheil, Joh. Müller, H. L. Strack, K. Vollers, Th. Ch. L. Wijnmalen u. A. herausgb. von A. Müller. IV. Bd. (für 1890). Berlin, H. Reuther, 1891. IV, 297 S. 8°. Subscriptionspreis des Bandes 8 Mark, Einzelpreis 10 Mark.

Umfasst neben einem allgemeinen Theil Alles, was sich auf Volksthum, Religion, Sitten, Sprache, Literatur und Geschichte der Völker Asiens, Oceaniens, Afrikas und der mongolischen Völker Europas bezieht.

Folk-Lore Bibliography. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc. vol. I, Nr. 4, London 1890.)

Literatur-Bericht, Geographischer, für 1890. Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner herausgegeben von A. Supan. (Beilage zum 36. Band von A. Petermann's Mittheilungen.) Gotha 1890. XII, 192 S. (2474 Nummern.) — Dasselbe für 1891. (Beilage zum 37. Band von A. Petermann's Mittheilungen.) XII, 192 S. (2189 Nummern.)

Zum Theil analysirend, zum Theil rein bibliographisch.

Mason, Otis T. Bibliography of Anthropology for 1888. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, etc. of the institution to July 1888, Washington 1890. p. 524—582.)

Wagner, Ernst. Uebersicht über die im Jahre 1890 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Bücher, Aufsätze und Karten. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXV, 1890, S. 407—674.)

Die Zahl der mitgetheilten Titel beläuft sich auf rund 6900. In Abschnitt VII des Allgemeinen Theiles ist die anthropogeographische Literatur zusammengestellt, welche auch bei den einzelnen Erdtheilen gesondert aufgeführt wird.

Zeitschriften. Inhaltsverzeichnisse finden sich in: Archivio per l'Antropologia e la Etnologia XX, 1890, Rivista dei Periodici p. 416—440 und in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde (s. oben Back und Laue).

b) *Jahresberichte und kritische Revuen.*

Adler, Cyrus. Progress of oriental science in America during 1888. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, to July 1888. Washington 1890, p. 675—692.)

Behr, F. Fortschritte der Länder- und Völkerkunde. (Jahrbuch der Naturwissenschaften, herausgegeben von M. Wildermann, Jahrg. 5, 1889/90, Freiburg i. Br. 1891, 44 S. mit Illustrationen und Jahrg. 6, 1890/91, ebenda 1891, 33 S.)

Dozy, G. J. Revue bibliographique. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, Leiden 1890, S. 41—45, 126—130, 200—204, 243—246.)

Gerland, Georg. Bericht über die ethnologische Forschung 1889 und 1890. (Geograpisches Jahrbuch, XV. Band, 1891. Gotha 1892, S. 255—344.)

***Ranke, Johannes.** Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs der deutschen anthropologischen Gesellschaft, II. Ethnologie; III. Somatische Anthropologie. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 99—102.)

Literaturbericht: in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 111—120 und 197—204.

Mason, Otis T. Record of progress in anthropology during the years 1887 and 1888. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations .... of the institution to July 1888, Washington 1890, p. 494—524.)

Mouvement scientifique en France et à l'étranger: in L'Anthropologie, tom I, 1890, p. 62—132, 225—247, 321—359, 423—481, 590—634 und 712—759.

Die Referate sind mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet.

Referate: im **Archiv für Anthropologie,** Bd. 19, 1890, S. 361—375: Aus der skandinavischen Literatur,

Digitized by Google

von J. Mestorf; S. 375—379: Aus der böhmischen Literatur, von Lubor Niederle; — Bd. 20, 1891/92, S. 113—147 und 225—248: Aus der französischen Literatur, von G. Buschan; S. 248—260: Aus der deutschen Literatur; S. 261—302: Verschiedenes; S. 353—386: Aus der deutschen und russischen Literatur; S. 387—408: Aus der skandinavischen Literatur, von J. Mestorf; S. 408—413: Aus der böhmischen Literatur, von Lubor Niederle.

Riviste im Archivio per l'Antropologia e la Etnologia XX, 1890, p. 111—127 und 381—418.

Vergl. ferner die Jahresberichte der geographischen Gesellschaften, welche Wagner's oben citirte Uebersicht (S. 426 ff.) im Einzelnen aufführt.

c) *Zeitschriften.*

Deutschland. Archiv f. Anthropologie. Bd. XIX, 4. Vierteljahrsheft, Braunschweig 1891; Bd. XX. Ebenda 1891/92. — Correspondenz der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. XXI, München 1890. — Ausland, Wochenschrift für Länder- und Völkerkunde, Jahrg. 63, 1890, Stuttgart. — Globus, Jahrg. 1890, Bd. 57 und 58, Braunschweig. — Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 3, Berlin 1890. — Am Urquell, Monatsschrift für Volkskunde, herausgegeben von F. S. Krauss, 2. Bd., Hamburg 1890. — Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 1890, Berlin. — Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 22, Berlin 1890. — Zeitschrift für Volkskunde, hrsg. von Ed. Veckenstedt, Bd. 2, Leipzig 1889/90.

Bemerkenswerth für die deutschen Zeitschriften ist der Uebergang der Redaction des „Ausland" an Karl von den Steinen (mit Nr. 14 des Jahrganges 1890). Es ist hiermit, wie das Programm besagte, in der That eine wesentliche Umgestaltung des lange vernachlässigten Journals, und eine Rückgestaltung zum guten Alten eingetreten.

England. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XIX, London 1890. — Folk-Lore, a quaterly review of myth, institution and custom. (Incorporating The Archaeological Review and The Folk-Lore Journal.) Vol. I, London 1890.

Frankreich. L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme. — Revue d'anthropologie. — Revue d'ethnographie réunis. Sous la direction de Mrs. Cartailhac, Hamy, Topinard, tom 1, année 1890, Paris, 784 pp. 8⁰. — Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom I, Paris 1890. — Revue des traditions populaires. (Société des traditions populaires au musée d'ethnographie du Trogadéro), V, Paris 1890. — La Tradition. Revue générale des Contes, Légendes, Chants, Usages, Traditions et Arts populaires. Dir. par E. Blémont et Henry Carnoy. IV. année, Paris 1890.

Die französischen anthropologischen und ethnographischen Zeitschriften haben sich an Zahl vermindert. Die Matériaux pour l'histoire de l'homme, die Revue d'anthropologie und die Revue d'ethnographie haben mit dem Jahre 1889 zu erscheinen aufgehört; an ihrer Stelle erscheint durch eine Vereinigung der drei Redactionen die oben genannte neue Zeitschrift „L'Anthropologie".

Italien. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XX, Firenze 1890.

Niederlande. Internationales Archiv für Ethnographie. Red.: J. D. E. Schmeltz. 3. Bd. Leiden 1890. VIII, 252 S. 4⁰.

Oesterreich. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redacteur: Franz Heger. Bd. XX. (Der neuen Folge X. Band.) Wien 1890. VI, 204 S. und 106 S. Sitzungsberichte. 4⁰. — Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, 5. Bd., Wien 1890.

Russland. Ethnographische Rundschau. Herausgegeben von der Ethnograph. Section der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie bei der Moskauer Universität, unter der Redaction des Secretärs der Section N. A. Jantschuk, Heft III u. IV, Moskau 1889 und 1890. (In russischer Sprache.)

Vergl. das Referat von N. von Seidlitz im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 3, 1890, S. 247 ff. —

Die Geographischen Zeitschriften sind im Geographischen Jahrbuch, Bd. 14, 1890/91, Gotha, S. 472 ff. verzeichnet.

d) *Congresse.*

American Association for the Advencement of Science. 39. Meeting held at Indianopolis, 20. bis 26. August 1890. (Nature, vol. XLII, p. 528—530.)

Internationaler Amerikanistencongress. Achte Sitzung, Paris 1890. (Bericht: im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 864—868 und 881—888; Hellmann in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XVII, 1890, S. 453—459.)

Association française pour l'avancement des sciences. 19. session, Limoges 1890. Compte rendu, Paris 1890. (Vergl. Nature XLII, London 1890, p. 399 ff.

British Association for the Advancement of Science. 60. Meeting, Leeds, August 1890. (Report: London, Murray. Vergl. Nature, vol. 42, p. 433—456, 464—485, 491—510, 579—580 und Scottish Geographical Magazine 1890, p. 522—550.)

Congrès national des sociétés françaises de géographie. XI. session, Montpellier, 27.—31. mai 1890. (Bulletin de la société de géographie de Montpellier, XIII, 1890, p. 192—206.)

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 21. allgemeine Versammlung, Münster i. W. 1890. (Berichte im: Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 714—716 und 727—730; nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Joh. Ranke im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 69—166.)

Deutsche Naturforscher und Aerzte. 63. Versammlung, Bremen, 15. bis 20. Sept. 1890. (Bericht im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 808—811; Gaea, Bd. 26, 1890, S. 705—739.)

Russischer Archäologen-Congress, Achter, in Moskau, 1890. (Bericht von Fr. Heger in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 148—164.)

Congress russischer Naturforscher und Aerzte, Achter, in St. Petersburg, 1890. (Bericht nach einem Manuscript D. N. Anutschin's in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 165—169; Journal du VIII. congrès des naturalistes et médécins russes, 10 Nrn. (in russischer Sprache), St. Pétersbourg 1890; vergl. L'Anthropologie I, 1890, p. 494 ff.)

2. Museen und Ausstellungen.

Aarau. Ethnologisches Gewerbemuseum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 34.

Digitized by Google

Amsterdam. Ethnographisch Museum van het Kon. zoolog. Genootschap „Natura Artis Magistra". Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 156.

Arnheim. Museum in de Alvazaal. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 34 u. 35.

Bamberg. Ethnographische Sammlung in Bamberg. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 125.

Berlin. Königl. Museum für Völkerkunde. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 35 u. 36.

Cambridge. Museum of general and local Archaeology. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 36 u. 37.

Copenhagen. Königl. ethnographisches Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 37 bis 40.

Hamburg. Museum für Völkerkunde. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 40 u. 41.

Leiden. Ethnographisches Reichsmuseum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 197.

Leipzig. Museum für Völkerkunde. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 157.

Paris. L'Exposition universelle de Paris en 1889: Catalogue de l'exposition d'archéologie préhistorique, d'ethnographie et d'anthropologie du Danemark à l'Exposition universelle de Paris en 1889, 30 pp. 8⁰. — V. Jacques, Catalogue officiel de l'Exposition belge des sciences anthropologiques à Paris en 1889, Bruxelles 1889, 50 pp. 8⁰. — La Société, l'École et le Laboratoire d'Anthropologie de Paris à l'Exposition universelle de 1889, Paris 1889, 361 pp. 8⁰. (Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien XX, 1890, S. 103 ff.) — Exposition coloniale de 1889: Les Colonies Françaises. Notices illustrées publiées par ordre du Sous-Secrétaire d'état des colonies sous la direction de M. Louis Henrique, 6 vols., Paris, Quantin 1889. (Vergl. Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 111 — 112 u. 203.)

Serajevo. Bosnisch-herzegowinisches Landesmuseum. Vergl. M. Hoernes im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 761 — 764.

Hamy, E. T. Les origines du musée d'ethnographie. Histoire et documents. Paris, Leroux, 1890. 321 pp. 8⁰. 5 frcs.

***Stieda, L.** Die sibirisch-uralische Ausstellung für Wissenschaft und Gewerbe in Jekaterinburg, 1887. Königsberg, Koch, 1890. 34 S. 8⁰. Mark 0,60.

Notizen ethnographischen Inhaltes, namentlich über Breitenindices ausgestellter Schädel von Burjäten, Baschkiren, Kalmücken, Wotjäken, Wogulen u. s. w.

Stolpe, H. Om Kristiania universitets etnografiska samling. (Ymer, 1890, p. 53.)

II. Ethnologie.

1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft.

Achelis, Thomas. Bastian's Lehre von den geographischen Provinzen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 361 — 364.)

Achelis, Thomas. Ethnologie und Geschichte. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 548 — 552 und 566 — 570.)

Achelis, Thomas. Ethnologie und Philosophie. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 744 — 751, 830 — 834, 1007 — 1011 und 1026 — 1030.)

Darlegung der Bedeutung, welche die Völkerkunde für die Psychologie, Erkenntnisstheorie und Ethik besitzt.

***Collignon, R.** L'Anthropologie au conseil de revision; méthode à suivre. Son application à l'étude des populations des Côtes-du-Nord. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 736 — 805.)

***Galton, Fr.** Human variety. (Nature. An illustrated journal of science. London 1889, Bd. 39, p. 296 — 300.)

Vorschläge zur Gewinnung wirklicher Mittelwerthe bei Bestimmung körperlicher Eigenthümlichkeiten kleinerer wie grösserer Menschengruppen. Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literatur-Bericht für 1889, Nr. 1956.

Inama-Sternegg, C. Th. von. Ueber das Studium der Ansiedelungsformen. (Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 37 u. 38.)

Verf. bezeichnet das Studium der Ansiedelungsformen als eine der wichtigsten Aufgaben der Ethnographie, besonders in der österr.-ungar. Monarchie. Die Anlage der Wohnplätze und die Anordnung der Gemeindeflur weisen in ihren typischen Grundformen zugleich auf ethnographische Verschiedenheiten in der Besiedelung des Landes hin und lassen auch die geschichtlichen Veränderungen erkennen, welchen die Bevölkerung im Laufe der Jahrhunderte unterlag.

Niederle, Lubor. Nástin dějin anthropologie. (Skizze einer Geschichte der Anthropologie.) Separatabdruck aus dem böhmischen Athenäum. Prag 1889.

***Török, Aurel von.** Grundzüge einer systematischen Kraniometrie. Methodische Anleitung zur kraniometrischen Analyse der Schädelform für die Zwecke der physischen Anthropologie, der vergleichenden Anatomie, sowie für die Zwecke der medicinischen Disciplinen (Psychiatrie, Okulistik, Zahnheilkunde, Geburtshülfe, gerichtl. Medicin) und der bildenden Künste (plast. Anatomie). Ein Handbuch fürs Laboratorium. Stuttgart, Enke, 1890. XII, 631 S. mit Abbildungen. gr. 8⁰. Mark 18.

Vergl. das eingehende Referat von Emil Schmidt im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 280 — 285.

Verrier, E. Des avantages que les sciences ethnographiques peuvent retirer de la morphologie crânienne. (Mit Illustrationen.) Clermont, Oise, Daix frères, 1890. 11 pp.

Wilser, Ludwig. Anthropologie und Geschichte. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 913 — 918, 928 — 934.)

*2. Allgemeine Anthropologie.

***Beddoe.** Observations on the natural colour of the skin in certain oriental races. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland XIX, 1890, p. 257 — 263.)

Untersucht die Farbe der bedeckten Haut von Chinesen, Melanesiern, Australiern, Maoris, Singhalesen, Gujeratis und Goanesen; meist ist ein rother Grundton vorherrschend, nur bei den Chinesen wiegt das Gelb vor. Chi-

Digitized by Google

nesen und Australier sind Gegensätze, die sich ausschliessen; zwischen den übrigen Völkern sind Berührungen, Uebergänge vorhanden. Ausserordentlich gross ist der Einfluss der Sonne auf die Schwärzung der Hautfarbe. (Vergl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 339.)

***Deniker, J., et L. Laloy.** Les races exotiques à l'exposition universelle de 1889. (Mit einer Karte und 17 Abbildungen im Text.) (L'Anthropologie, tom. 1, 1890, p. 257 — 294 und 513 — 546.)

Deniker und Laloy haben an 145 Individuen anthropologische Messungen angestellt; „ces individus se répartissent ainsi qu'il suit: 48 Nègres de l'Afrique occidentale (13 Sénégalais, 18 Gabonais, 17 Angolais), 56 Annamites et Tonkinois, 13 Javanais, 8 Tahitiens, 1 Néo-Calédonien et 19 Peaux-Rouges de la troupe du fameux Buffalo Bill". Die Arbeit enthält zahlreiche Maassangaben und zum Theil recht gute Abbildungen en face und en Profile nach Photographien aus dem Besitz des Prinzen Roland Bonaparte. Den centralafrikanischen Pygmeen ist ein eigener Abschnitt gewidmet (p. 286 — 291).

Fauvelle. De la distinction à faire en anthropologie entre les caractères de race et les caractères évolutifs. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 135 — 144.)

Vergl. das Referat im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, S. 119 u. 120.

***Friedrich.** Die Anthropometrische Commission der Münchener anthropologischen Gesellschaft. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 53 u. 54.)

Hoernes, R. Die Herkunft des Menschengeschlechts. (Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Heft 27, Graz 1890.)

Vergl. Supan in Petermann's Mittheilungen Bd. 37, Literatur-Bericht, S. 186, Nr. 2163.

Jakob, A. Der Mensch, die Krone der irdischen Schöpfung. Zeitgemässe Betrachtungen über Verbreitung, Eintheilung, Abstammung und Alter des Menschengeschlechts, mit einer kritischen Beleuchtung der Affentheorie. Mit 53 Text-Illustrationen und 1 Karte. Freiburg i. Br., Herder, 1890. VIII, 159 S. 8. Mark 2,40.

Populäre Compilation, wissenschaftlich-werthlos!

***Lexis.** Anthropologie und Anthropometrie. (Handwörterbuch der Staatswissenschaften, herausgegeben von J. Conrad, W. Lexis, L. Elster und E. Loening, Bd. 1, Jena 1890, S. 318 — 336.)

Lombard. Essai de classification des races humaines. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 129 — 135 und 185 — 193.)

Das neue Eintheilungsprincip beruht auf der Abstammung der Rassen; erst wo dieses Material unzureichend ist, recurrirt es auf anatomische Merkmale. Die erste Theilung der Species Mensch vollzog sich in den Polargebieten, der Ursprungsregion unseres Geschlechtes in der Miocänperiode; es entstanden drei Urrassen, auf welche alle noch lebenden Rassen, ausschliesslich der Kreuzungs- und Mischrassen, sich zurückführen lassen. Ein eingehendes Referat und ein Abdruck des neuen Systems finden sich im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, S. 118 u. 119.

***Lombard.** Comparaison des trois sous-espèces humaines entre elles. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 411 — 417.)

Eingehendes Referat im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, S. 130 u. 131.

***Mies, Josef.** Ueber die Unterschiede zwischen Länge, Breite und Längen-Breiten-Index des Kopfes und Schädels. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 37 — 49.)

Petri, E. J. Anthropologie. Theil I: Gründe der Anthropologie. Petersburg, Iljin, 1890. X, 575 pp. 8°. (In russischer Sprache.)

Vergl. die Anzeige von Kern im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 103 u. 104.

Schaaffhausen. Das Alter der Menschenrassen. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 122 — 128.)

***Schmidt, Alexander.** Zur Kenntniss des Zwergwuchses. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 43 — 81.)

***Schwalbe, G., und W. Pfitzner.** Varietäten-Statistik und Anthropologie. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 36 — 39 und 44 — 46.)

***Weisbach, A.** Ueber Länge und Breite des Kopfes und Schädels. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 198 — 200.)

3. Einfluss des Klimas und des Milieus.

Graziano, V. Il clime e le razze umane. Palermo, Loescher, 1890, 41 pp., 8°.

Stassano, F. La zona torrida e il cosmopolitismo dell' uomo. (Bollettino della Società Geografica Italiana, 1889, II, p. 1025 — 1036.)

Stokvis, B. J. Ueber vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit der Europäer in den Tropen. (Aus: Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses.) Berlin, Hirschwald, 1890, 24 S., gr. 8. Mark 0,60.

Anzeige im Ausland 1890, S. 799 u. 800.

Stokvis gelangt zu dem Schluss, dass die Widerstandsfähigkeit, die „vitale Potenz des eingewanderten erwachsenen, gesunden Europäers" in den Tropen hinter derjenigen der tropischen Rassen nicht zurückstehe, sondern dieselbe in manchen Stücken sogar noch übertreffe.

4. Allgemeine Sociologie.

Kovalevsky, Maxime. Tableau des origines et de l'évolution de la famille et de la propriété. Stockholm, Samson et Wallin, 1890. 8°.

Lubbock, J. The origin of civilisation and the primitive condition of man, mental and social condition of savages. 5. edition with numerous addition. London, Longmans, 1890. 556 pp. 8°. 18 sh.

Morgan, Lewis H. Die Urgesellschaft. Untersuchungen über den Fortschritt der Menschheit aus der Wildniss durch die Barbarei zur Civilisation. Aus dem Engl. übersetzt von W. Eichhoff, unter Mitwirkung von Karl Kautsky. In ca. 11 Heften. Stuttgart, Dietz, 1890. Heft 1 u. 2, 96 S. à 0,50 Mk.

Mortillet, G. de. Origines de la chasse, de la pêche et d'agriculture. Tome I: Chasse, pêche, domestication. Avec 148 figures par A. de Mortillet. Paris, Lecrosnier, 1890. 516 pp. 8°.

Vergl. Cartailhac in L'Anthropologie tom. II, 1891, p. 379 — 380 und J. Mestorf im Ausland, 1891, S. 54 — 59 und 71 — 75.

Verrier. De l'organisation du travail et de la famille dans les sociétés primitives. (Bulletins de la Société d'anthropolog. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 408 — 410.)

Digitized by Google

5. Specielle Sociologie.

Ehe und Familie.

Achelis, A. Die Geschlechtsgenossenschaft und die Entwickelung der Ehe. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 25, 1890, S. 302 bis 316.)

Die immer noch vielfach geäusserte, nur für unseren Culturzustand zutreffende Annahme, von jeher habe ein ähnliches eheliches Leben (höchstens mit geringfügigen Variationen) in der Menschheit existirt, ist völlig hinfällig. „Mag man über die Structur der primitiven Geschlechtsgenossenschaft, dieser Urzelle aller weiteren socialen Entwickelung, denken wie man will, jedenfalls ist mit ihr unsere heutige Monogamie unverträglich, gerade so, wie mit der auf die patriarchalische Autorität und Herrschsucht gestützten Organisation der Geschlechter."

Friedrichs, Karl. Das männliche Wochenbett. Eine kritische Betrachtung. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 801—806, 834—839, 856—860, 878—880, und 895—898.)

Behandelt die Iberer, die chinesischen Ureinwohner, die Süd-Indianer, die Nord-Indianer, die Behringsvölker, die Malaien und Papua, die Afrikaner und endlich die übrigen Völker. Es werden sodann die verschiedenen gemachten Definitionsversuche und die wichtigsten Erklärungsversuche beurtheilt, und zum Schluss wird eine Sonderbesprechung der typischen Form gegeben.

Hellwald, Friedrich von. Zur Entwickelungsgeschichte der Liebe. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 454—457, 471—474.)

Post, Alb. Herm. Studien zur Entwickelungsgeschichte des Familienrechts. Ein Beitrag zu einer allgemeinen vergleichenden Rechtswissenschaft auf ethnologischer Basis. Oldenburg, Schulze, 1889, XVI, 568 S. 8⁰. Mark 6,00.

Rec. von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 110; vergl. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, XXI, 1889, S. 236 und L. C. Beck in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, Nr. 1553.

Robinson, Jakob. Der Ursprung der Blutrache. (Globus, Bd. 58, 1890, S. 28—31.)

Sichler, Léon. Moeurs et coutumes de mariage. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 421—431, 500—506, 614—628, 651—665.)

Winckel, F. Kritische Betrachtungen der bisherigen Berichte über die Niederkunft bei den Naturvölkern. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 149—169.)

Staat und Recht.

Alsberg, Moritz. Das Recht im Völkerleben. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 965—968 und 986—991.)

Kohler, Jos. Rechtsvergleichende Studien über islamitisches Recht, das Recht der Berber, das chinesische Recht und das Recht auf Ceylon. Berlin, C. Heymann, 1889. V, 252 S., gr. 8⁰. 6 Mark.

Recens. von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 110.

Letourneau, Ch. Sur l'origine du sentiment juridique. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 866—870, discussion 870—879.)

Letourneau, Ch. L'évolution politique dans les diverses races humaines. Paris, Lecrosnier et Babé, 1890. 561 pp. 8⁰.

Anzeige im Bollettino della Società Geogr. Italia, 1890, p. 738.

Religion, Cultus, Moral.

Andrian, Ferd. von. Der Höhencultus asiatischer und europäischer Völker. Eine ethnologische Studie. Wien, Konegen, 1890. XXXVI, 385 S., 8⁰. 10 Mark.

Beer, Rud. Heilige Höhen der alten Griechen und Römer. Eine Ergänzung zu Ferd. Frh. von Andrian's Schrift „Höhencultus." Wien, Konegen, 1890. X, 86 S., 8⁰. 2 Mark.

Bettany, G. T. The worlds religion: a popular account of religions ancient and modern, including those of uncivilised races. (Mit Illustrationen.) London, Ward and Lock, 1890. 908 pp. 7 sh. 6 d.

Carpenter. The permanent elements of religion. (Bampton lectures.) London, Macmillan, 1890. 486 pp., 8⁰. 14 sh.

Cultus arborum: a descriptive account of Phallic tree worship, with illustrative legends, superstitions, usages etc. exhibiting its origin and development amongst the Eastern and Western Nations of the world, from the earliest to modern times, with a bibliography of works upon and referring to the Phallic-Cultus. London, Reader, 1890. 7 sh. 6 d.

Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte. Bd. 1—3. Münster, Aschendorff, 1890. Mark 8,50.

Inhalt: 1. E. Hardy, der Buddhismus, nach älteren Pâli-Werken. VIII, 158 S. Mk. 2,75. — 2. F. S. Krauss, Volksglaube und religiöser Brauch der Südslaven. XVI, 176 S. Mk. 3. — 3. A. Wiedemann, die Religion der alten Aegypter. 176 S. Mk 2,75.

Nähere Angaben über die einzelnen Schriften siehe unten an den betr. Stellen des Systems.

Fournier de Flaix. La statistique des religions. (Bulletin de l'Institut international Statistique, année 1889, Rom 1890, Heft 2, p. 125—146.)

Fraser, J. G. Some popular superstitions of the ancients. (Folk-Lore, a quaterly review of myth, tradition etc., I, London, 1890, Juny.)

Referat unter dem Titel: „Antiker Aberglaube, ethnographisch beleuchtet" im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 572—574.

Gutberlet, C. Die sittlichen Vorstellungen der Naturvölker. (Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben, Bd. 36, Münster 1890, S. 293—304, 349—360, 405—416.)

Jacobsen, J. Adrian. Steine als Amulette bei wilden und civilisirten Völkern. Mit 15 Figuren im Text. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 534—536.)

Lefèvre, André. L'évolution religieuse. Huitième conférence transformiste. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 371—395.)

Morris, Charles. Aryan Sun-Myths, the origin of religions. With an introduction. Troy (New York), Nims, 1889. II, 192 pp. 8⁰. 6 sh.

Ein unbedeutendes Buch! Recens. von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 111.

Müller, F. Max. Natürliche Religion. Gifford-Vorlesungen, gehalten an der Universität Glasgow im J. 1888. Aus dem Englischen übersetzt von Engelbert Schneider. Autoris., vom Verfasser durchgesehene Ausgabe. Leipzig, Engelmann, 1890. XX, 587 S., gr. 8. 14 Mark.

Pesch, Ch. Gott und Götter. Eine Studie zur vergleichenden Religionswissenschaft. (Ergänzungsheft

Digitized by Google

49 zu den Stimmen aus Maria-Laach.) Freiburg i. Br., Herder, 1890. VII, 128 S., 8⁰. 1,70 Mark.

Schurtz, Heinrich. Eine Religion der Urzeit. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 688—692.)

Vergl. die nachstehenden „Bemerkungen" von den Steinen's.

Steinen, Karl von den. Durch die Culturbrille. Einige Bemerkungen im Anschluss an den vorstehenden Aufsatz. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 692—695.)

„Die Naturvölker, sagt Schurtz am Ausgang seiner Arbeit, wollen nicht nur mit dem Auge der Phantasie betrachtet sein. Es ist in der That die höchste Zeit, dass in der aufstrebenden Ethnologie eine Art der Behandlung, welche mit unendlich viel Gelehrsamkeit ausgeschmückt sein kann, die Thore des Verständnisses aber nicht erschliesst, sondern unter einem duftenden Weihrauchsnebel verbirgt, als werthlos erkannt und als das Alte, was nicht gut ist, wenn es auch noch so gut gemeint sein mag, mitleidlos aus dem Wege geräumt werde."

Bestattung.

Anutschin, D. N. Schlitten, Boot und Rosse als Zubehör der Bestattungsceremonie. Archäologisch-ethnographische Studie. (Aus dem XIV. Band der „Drewnosti".) Moskau 1890. (In russischer Sprache.)

Vergl. das Referat von Deniker in L'Anthropologie II, 1891, p. 723—725 und von Kern im Internat. Archiv für Ethnographie III, 1890, S. 133—135.

Bent. Note on the Sepulchral Rites of the Old World. (Journal of the British Archaeological Association, vol. 46, 1890, p. 130 ff.)

Stadler von Wolffersgrün, M. Der Todtencultus bei den alten Völkern. Programm, Feldkirch 1890. 29 S., 8⁰.

Körperliche Verstümmelungen.

Janke, Heinrich. Das Verschneiden der weiblichen Geschlechtsglieder im Orient. (Der Frauenarzt, Monatshefte für Gynäkologie, hrsgb. von Eichholz und Mensinga. Jahrg. V, Neuwied 1890, S. 91—96.)

Porter, J. H. Notes on the artifical deformation of children among savage and civilized peoples; with a bibliography. Washington 1889. 24 pp., 8⁰.

Technologie. Tracht und Schmuck.

Balfour, Henry. On the structure and affinities of the Composite Bow. (Mit 2 Tafeln.) (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 220—246, discussion 246—250.)

Vergl. das Referat von Deniker in der Zeitschrift L'Anthropologie, II, 1891, p. 265—266.

Hellwald, Friedrich von. Ursprung und Entwickelung des Schmuckes. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 586—590 und 612—615.)

Hottenroth, Friedr. Trachten, Haus-, Feld- und Kriegsgeräthschaften der Völker alter und neuer Zeit. Gezeichnet und beschrieben. 2. Aufl. 19. Liefg. Stuttgart, Weise, 1890. 2. Bd., S. 157—180, mit eingedr. Holzschnitten und 12 Steintafeln. gr. 4⁰. à 3,50 Mark; Ausgabe mit Tafeln in Farbendruck à 5 Mark.

Hough, Walter. Fire-making apparatus in the U. S. National Museum. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, showing the operations etc. for the year ending June 30, 1888. Report of the U. S. National Museums. Washington 1890, p. 532—587, mit 60 Figuren im Text und 10 Tafeln.)

Behandelt: I. Fire-making by reciprocating motion: 1. Simple, two-stick apparatus: Indians of the two Americas, Ainos, Somalis, Kaffirs, Veddahs, Australians etc.; 2. Four part apparatus: Eskimo, some Indians, Hindoos and Dyaks; 3. Weighted drill, with spindle whorl: Iroquois and Chukchis. — II. Fire-making by sawing: Malays, Burmese etc. — III. Fire-making by plowing: Polynesians, Australians and Papuans. — IV. Fire-making by percussion: 1. With pyrites, or stone containing iron and flint: Eskimo and northern Indians; 2. With flint and steel: General.

Salin, Bernhard. Studien über Ornamentik. I. Die Thier- und Pflanzenmotive bis zum Beginn der romanischen Periode; II. Die romanischen Thier- und Pflanzenmotive in Schweden. Mit 81 Figuren im Text. (Antiquarisk Tidskrift f. Sverige, XI. Bd., Heft 1 u. 2.)

Stolpe, Hjalmar. Utvecklingsföreteelser i Naturfolkens Ornamentik. (Ymer 1890, S. 193—250, mit 58 Figuren im Text.)

Vergl. das Referat von J. Mestorf im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 403.

Wissenschaft. Sprache und Schrift.

Alsberg, Moritz. Die ältesten Gewichte und Maasse. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 364—368.)

Referat über Lehmann's Arbeit „Altbabylonisches Maass und Gewicht" in der Zeitschrift für Ethnologie, 1889, S. 245 ff.

Curti, Theodor. Die Sprachschöpfung. Versuch einer Embryologie der menschlichen Sprache. Würzburg, Stuber, 1890. 74 S., gr. 8⁰. Mark 1,50.

Dörpfeld, Wilhelm. Ueber die Ableitung der griechisch-römischen Maasse von der babylonischen Elle. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 22, Berlin 1890, S. 98—102.)

Harkness, William. The progress of science as exemplified in the art of weighing and measuring. (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, to July 1888, Washington 1890, p. 597—633.)

Kleinpaul, Rud. Die Räthsel der Sprache. Grundlinien der Wortdeutung. Leipzig, Friedrich, 1890. XXXIII, 498 S., gr. 8⁰. Mark 10.

La Grasserie, R. de. De la classification des langues. II. Classification des langues non-apparentées. (Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft, Bd. 5, Heilbronn 1890, S. 296—338.)

Lehmann, C. F. Ueber den Stand der Frage nach dem Verhältniss des ägyptischen metrischen Systems zum babylonischen. (Verhandlungen der Berliner Gesellsch. f. Anthropologie, Jahrg. 1890, S. 86—93.)

Culturpflanzen und Hausthiere.

(Vergl. O. Drude, Bericht über die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen, 1888—1890, im Geograph. Jahrbuch, Bd. XV, Gotha 1892, S. 345—400.)

Buschan, G. Die Heimath und das Alter der europäischen Culturpflanzen. (Correspondenz-Blatt der

Digitized by Google

deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 21, 1890, S. 128—134.)

Hirth, Friedrich. Die Geschichte der Hauskatze in China. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 141—153.)

Mortillet, Gabriel de. Le chien. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 425—452.)

Resumé aus Mortillet's grösserem Werke: Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture. Vergl. Archiv für Anthropologie, Bd. 20, S. 132—134.

Otto, August. Zur Geschichte der ältesten Hausthiere. Breslau, Preuss und Jünger, 1890. 78 S. gr. 8°. Mark 1,50.

Die Arbeit macht den europäischen Ursprung einer Anzahl Hausthiere wahrscheinlich. Vergl. das Referat von G. Buschan im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 860.

Richter, Wilhelm. Culturpflanzen und ihre Bedeutung für das wirthschaftliche Leben der Völker. Geschichtlich-geographische Bilder. Wien, Hartleben, 1890. VII, 228 S. gr. 8. Mark 4.

Virchow, Rudolf. Ueber Ueberreste von Katzen aus Bubastis. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 118—126.)

Mit Bemerkungen von Hartmann und Nehring. Vgl. auch S. 152 ff. derselben Verhandlungen.

Vermischtes.

Andree, Richard. Ethnographische Parallelen und Vergleiche. Neue Folge. Mit 8 Abbildungen im Text und 9 Tafeln. Leipzig, Veit und Comp., 1889. VIII, 274 S. gr. 8°. Mark 7,50.

Titel der einzelnen Monographien: Besessene und Geisteskranke; Sympathiezauber; Bildniss raubt die Seele; Baum und Mensch; die Todtenmünze; der Donnerkeil; Jagdaberglauben; Gemüthsäusserungen und Geberden; Eigenthumszeichen; Spiele; Masken; Beschneidung; Völkergeruch; Nasengruss; der Fuss als Greiforgan; Albinos; Rothe Haare. — Recens. von Joh. Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, XX, 1889, S. 16, von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 109, von Kirchhoff in Petermann's Mittheil., Bd. 35, 1889, Literaturbericht, S. 112, von v. d. Steinen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XVI, S. 356 ff., von Schmeltz im Intern. Archiv für Ethnographie, II, 1889, S. 123.

Garrick, Mallery. Customs of Courtesy. (The American Anthropologist, vol. III, 1890, July; separat: Washington 1890. 16 pp. 8°.)

Anz. im Archivio per l'Antropol. e la Etnologia, XX, 1890, p. 412: „È uno studio molto curioso dei diversi modi di salutarsi dei popoli più disparati e delle parole che accompagnano il gesto del saluto. In molte di queste espressioni si trova un carattere del clima o un pregiudizio nazionale o un gusto dominante od anche un carattere psicologico della razza."

Goblet d'Alviella. La migration des symboles. (Revue des deux mondes, Paris 1890, mai 1, p. 121 ff.)

Haberlandt, M. Der Bannkreis. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 9—12.)

„Es ist die Aufgabe der nachstehenden Zeilen, die eigenthümlichen Anschauungen und daraus abgeleiteten praktischen Einrichtungen und Gewohnheiten darzulegen, welche viele Völker in merkwürdiger Ideen-Uebereinstimmung an die Vorstellung des Kreises geknüpft haben."

Hirschfeld, Gustav. Die Entwickelung des Stadtbildes. Am Alterthum nachgewiesen. Mit 9 Figuren im Text. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 25, 1890, S. 277—302.)

Lewin, L. Ueber das Betelkauen. 1. Ethnographische und botanische Bemerkungen; 2. Neuere medicinische Ergebnisse. (Internationales Archiv für Ethnographie, III, 1890, S. 61—65.)

Ergänzungen zu der früheren Arbeit Lewin's (Stuttgart, Enke, 1889).

Roth, Ling. On salutations. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland XIX, 1890, p. 164—181.)

Vergl. „Le salut chez les différents peuples" in Revue scientifique (rose), tom. 45, 1890, p. 225 ff.

III. Ethnographie.

1. Allgemeine Ethnographie.

Brinton, Daniel G. Races and peoples. Lectures on the Science of Ethnography. New York 1890. 313 pp. 12°. Dol. 1,75.

Ref. von Nadaillac in „L'Anthropologie", 1, 1890, p. 754—756 und von Mantegazza im Archivio per l'Antropol. e la Etnologia, XX, 1890, p. 392—393.

Delisle, F. Excursions chez les peuples étrangers. Causeries ethnographiques. Avec une préface de A. de Quatrefages. (Mit Illustrationen.) Paris, Guérin, 1890. VI, 75 pp. 4°.

Delon, Ch. Les peuples de la terre. (Mit Illustrationen.) Paris, Hachette, 1890. 242 pp. 4,50 frcs.

Verneau, R. Les races humaines, avec une préface de A. de Quatrefages. Paris, Baillière et fils, 1890. 792 pp. avec figures. gr. 8°.

Eine populäre Völkerkunde wesentlich beschreibender Art. Vergl. die Anzeige von Deniker in der Zeitschrift L'Anthropologie II, 1891, p. 386—387 und das absprechende Referat von H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literatur-Bericht, S. 188, Nr. 2165.

2. Specielle Ethnographie.

A. Europa.

1. *Allgemeines und Vermischtes.*

Bewohner, Die alten, der kimbrischen Halbinsel. Eine culturhistorische Skizze. Aus dem Dänischen nach C. F. Allen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 85—90, 105—111, 125—133.)

Bleicher, G. Les Vosges. Le sol et les habitants Paris, J.-B. Baillière, 1890. 8°.

Delvaux, E. Essai d'une carte anthropologique et préhistorique de la Belgique. Bruxelles 1889. 165 pp., 5 Taf. und 1 Karte. 8°.

Digitized by Google

Die Karte soll im Maassstabe von 1 : 20,000 hergestellt werden. Die Grundsätze, welche dabei maassgebend sein sollen, werden hier an einem Beispiel (Blatt Flobecq, Nr. 5 der 30. Section) erläutert. Vergl. Supan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literatur-Ber. für 1889, Nr. 2452.

***Dronke, Adolf.** Die preussische Wallonie. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 944 — 947.)

Die Bewohner dieses Bezirkes (im Südwesten des Regierungsbezirks Aachen, zwischen dem Hohen Venn und dem Rücken, der die Ardennen mit der eigentlichen Eifel verbindet) gehören entschieden zu den Brachy- und Hypsocephalen. Zahlreiche Schädelmessungen ergaben als mittlere Werthe: Breitenindex des Schädels 0,82 (Maximum 0,86, Minimum 0,79), Breitenindex des Gesichtes: 0,78 (Maximum 0,82, Minimum 0,69).

Munro, R. The lake dwellings of Europe; being the Rhind lectures on archaeology for 1888. London, Cassell, 1890. 612 pp. 8⁰. 31 sh. 6 d.

„A critical and summary review of the principal results of the investigations of the lake-dwelling of Europe during the last half century."

Pfister. La limite de la langue française et de la langue allemande en Alsace-Lorraine. Paris, Berger-Levrault, 1890.

Prinzinger der Aeltere, A. Zur Namen- und Volkskunde der Alpen. Zugleich ein Beitrag zur Geschichte Bayern-Oesterreichs. München, Th. Ackermann, 1890. VI, 71 S. mit 2 Tafeln. gr. 8⁰. Mark 1,80.

Vergl. H. Arnold im Archiv für Anthropologie, Bd. 19, 1891, S. 357.

Tomasin, P. Die Volksstämme im Gebiete von Triest und in Istrien. Eine ethnographische Studie. Triest, Schimpff, 1890. 109 S., gr. 8⁰. Mark 2,80.

Arier.

Bradke, P. von. Ueber Methode und Ergebnisse der arischen [indogermanischen] Alterthumswissenschaft. Historisch-kritische Studien. Giessen, Riecker, 1890. XXII, 349 S. gr. 8⁰. Mark 7,50.

Gegen Schrader's „Sprachvergleichung u. Urgeschichte"; was in Schrader's Arbeit Anerkennung verdiene, gehe auf Victor Hehn zurück, das übrige sei als methodisch und wissenschaftlich verfehlt abzuweisen.

Köppen, Fr. Th. Ein neuer thiergeographischer Beitrag zur Frage über die Urheimath der Indoeuropäer und Ugrofinnen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 1001 — 1007.)

Köppen sucht aus der geographischen Verbreitung der Biene eine neue Bekräftigung der Annahme zu gewinnen, dass die Urheimath der Indoeuropäer nicht in Asien, sondern in Europa gelegen habe.

Penka, Karl. Die arische Urzeit im Lichte der neuesten Anschauungen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 741 — 744, 761 — 771.)

Schmidt, Johannes. Die Urheimath der Indogermanen und das europäische Zahlensystem. (Abhandlungen der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1890. 56 S. gr. 4⁰. Mark 2,50.)

Schmidt führt das europäische Sexagesimal- und Duodezimalsystem auf babylonischen Ursprung zurück; unser „Schock" steht mit dem sumerischen *sus* vielleicht in lautlichem Zusammenhang. Die Europäer müssen eine lange Zeit in einer Gegend gelebt haben, welche dem babylonischen Culturbereiche erheblich näher lag als das Indusgebiet und das östliche Iran; wo, bleibt unbestimmt, jedenfalls in Asien.

Schrader, O. Sprachvergleichung und Urgeschichte. Linguistisch-historische Beiträge zur Erforschung des indogermanischen Alterthums. 2. vollständig umgearbeitete und beträchtlich vermehrte Auflage. Jena, H. Costenoble, 1889. XII, 684 S. 8⁰. Mark 14.

Rec. von Much in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 203 ff. Vergl. auch Penka im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 768 ff.

Stieda, L. Eingehendes Referat über: Th. Köppen, Beiträge zur Frage nach der Urheimath und der Urverwandtschaft des indo-europäischen und des finnisch-ugrischen Volksstammes. (Abgedruckt aus dem Journal des Ministeriums der Volksaufklärung 1886.) St. Petersburg 1886. 125 S. (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 263 — 272.)

2. *Die Deutschen.*

[Urgeschichte vergl. den Bericht sub I.]

***Ammon, Otto.** Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von R. Virchow und W. Wattenbach, Heft 101.) Hamburg, Verlagsanstalt, 1890. 36 S. 8⁰. Mark 0,80.

Bancalari, Gustav. Forschungen über das deutsche Wohnhaus. I. Beschreibung des kärntnerschen Haustypus; II. Modificationen und Verbreitung des Kärntnerhauses; III. Bedenken gegen die volksthümliche Entstehung und Entwickelung des Halbwalmdach-Typus; IV. Schlussfolgerungen. Mit 24 Figuren im Text. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 467 — 471, 485 — 489 und 528 — 532.)

Bergner, Rud. Die Frage der Siebenbürger Sachsen. Mit einer Sprachenkarte von Siebenbürgen von J. J. Kettler. (Colonial-Bibliothek, herausgegeben von J. J. Kettler, Heft 1.) Weimar, Geograph. Institut, 1890. 43 S. 8⁰. Mark 1,20.

Bessenberger, Adalbert. Die kurische Nehrung und ihre Bewohner. Mit einer Karte und acht Illustrationen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausgegeben von A. Kirchhoff, Bd. III, Heft 4.) Stuttgart, Engelhorn, 1889. 140 S. 8⁰. Mark 7,50.

Referate von Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literatur-Bericht für 1889, Nr. 2161 und in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 47 u. 48.

Birlinger, A. Rechtsrheinisches Alamannien. Grenzen, Sprache, Eigenart. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausgegeben von Kirchhoff, IV, 4.) Stuttgart, Engelhorn, 1890. 119 S. 8⁰. Mark 4,80.

Blattner, H. Ueber die Mundarten des Cantons Aargau. Grenzen, Eintheilung, Phonetik. Vocalismus der Schinznacherma. Mit 1 colorirten Sprachenkarte. Dissertation. Leipzig, G. Fock, 1890. 80 S. 8⁰. Mark 2,50.

Brenner, O. Die sprachlichen Beweise für die Herkunft der Oberpfälzer. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 57 — 61.)

***Buchholz, Rud.** Verzeichniss der im Märkischen Provinzial-Museum der Stadtgemeinde Berlin befindlichen Berlinischen Alterthümer von der ältesten Zeit bis zum Ende der Regierungszeit Friedrich's des Grossen. Berlin, Winckelmann, 1890. 156 S. mit 248 Abbildungen. gr. 8. Mark 1,25.

Stellt u. A. die auf Volksaberglauben bezüglichen Funde zusammen, sowie die Funde von anthropologischem Interesse (darunter 86 Schädel).

Digitized by Google

Czoernig, Carl Frhr. von. Die deutschen Sprachinseln im Süden des geschlossenen deutschen Sprachgebietes in ihrem gegenwärtigen Zustande. Nach einem im kärntner. Geschichtsvereine gehaltenen Vortrage. Klagenfurt, von Kleinmayr in Comm., 1889. 22 S. 8⁰. Mark 0,90.

Fressl, J. Ueber Haus und Hof des baiwarischen Landmanns. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. 9, München 1890, S. 33—60.)

Fricke, W. Das mittelalterliche Westfalen oder die alten Sitten, Gesetze, Gerichte, Zustände und Gewohnheiten der Rothen Erde. Minden i. W., Bruns, 1890. VII, 328 S. mit Karte und Abbildungen. gr. 8. Mark 4.

Halloren, Die, in ihrer alten Tracht, ein Bilderwerk in Farbendruck, nach Originalen gemalt, mit einer erläuternden Abhandlung von Alfr. Kirchhoff. Neue Ausgabe. Halle a. S., Reichardt, 1890. 23 S. 8⁰. Mark 1.

Heim, Jul. Zur Vorgeschichte des südöstlichen Thüringerwaldes und seines fränkischen Vorlandes. Programm des Herzogl. Ernestinum zu Coburg, Ostern 1890, 22 S. 4⁰.

Jacobsen, J. Adrian. Eigenthümliche Cultusgegenstände im Museum für deutsche Volkstrachten. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 825 u. 828.)

Beschreibt einen wohl als Hausaltar aufzufassenden Heiligenschrein aus dem Pyritzer Weizacker (Pommern) und ein Kruzifix aus Elzach im Schwarzwald.

Jahn, Ulrich. Ueber das Ostenfelder und friesische Haus (Holstein). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 535 u. 536.)

Krones, Frz. von. Die deutsche Besiedelung der östlichen Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains, nach ihren geschichtlichen und örtlichen Verhältnissen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hrsg. von A. Kirchhoff. Bd. 3, Heft 5.) Stuttgart, Engelhorn, 1889. S. 301—476. gr. 8⁰. Mark 5,60.

Langhans, Paul. Die Sprachgrenze in Schleswig. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 247—249.)

Leinhose, H. Bevölkerungen und Siedelungen im Schwarzagebiet. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Jena, IX, 1890, S. 24—56.)

Lemke, E. Ueber einen Begräbnissgebrauch in Ostpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 608.)

***Meisner.** Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen in Mecklenburg. Mit einer Tabelle und zwei Karten auf Tafel XI. (Archiv für Anthropologie, Bd. 19, 1891, S. 317—329.)

Mit ethnologischen Vorbemerkungen.

Messikommer, H. Einige alte Volkssitten und Volksgebräuche aus dem Canton Zürich. (Ausland, Jahrgang 63, 1890, S. 239 u. 240.)

Müllenhoff, Karl. Deutsche Alterthumskunde. 1. Bd. Neuer verm. Abdruck besorgt durch Max Roediger, mit einer Karte von Heinr. Kiepert. Berlin, Weidmann, 1890. XXXV, 544 S. gr. 8. Mark 14.

Nationaltracht, Die, der alten Dithmarscher. Mit Illustrationen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 176—178.)

Niederlausitzer Sage, Brauch und Glaube. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte, Heft 6, Lübben 1890, S. 450—524 und 545—551.)

Nordhoff, J. B. Haus, Hof, Mark und Gemeinde Nordwestfalens im historischen Ueberblick. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hrsg. von A. Kirchhoff, Bd. 4, Heft 1.) Stuttgart, Engelhorn, 1889. 35 S., 8⁰. Mark 1,20.

Peez, Alexander. Ueber den Typus der Bevölkerung Wiens. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 34.)

Schwartz, W. Mythologisch-volksthümliches aus Friedrichsroda und Thüringen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 131—137.)

Uhle, M. Das föhringer Haus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 62—75, mit 8 Abbildungen im Text.)

Virchow, Rudolf. Ueber Vorkommen und Form des sächsischen Hauses in Ost- und West-Holstein. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1890, S. 75—82.)

Virchow, Rudolf. Weitere Untersuchungen über das deutsche und schweizerische Haus. Mit 22 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 553—582.)

Volger. Die Altenburger Bauern in ihren Trachten, Sitten und Gebräuchen. Altenburg, Bonde, 1890. 40 S. 8⁰. Mark 0,20.

3. *Die Skandinavier.*

Afbildningar af föremål i Nordiska museet, äfvensom af nordiska ansiktstyper, klädedräkter och byggnader, af hvilka teckningar förvaras i Nord. museets arkiv. Utgifna af A. Hazelius. II och III. Island. Stockholm, Nordiska museet, 1890. 8 pl., med text af R. Arpi. 3 Kr.

Friis, J. A. Ethnografisk kart over Tromsø Amt. 1:200 000. Nr. 1, 2. Christiania 1890. 6 Bl.

Vergl. Proceedings of the R. Geogr. Society, XIII, London 1890, p. 60 ff.

Haselius, H. Nordiska Museet inför 1890 års Riksdag jämte ett par samtidiga uttalandes i tidningspräsen. Stockholm, Norstedt, 1890. 56 S. 8⁰.

Haselius, A. Samfundets for Nordiska Museets främjande 1888. Stockholm, Norrstedt Söner, 1889. 150 S. mit Figuren im Text. gr. 8⁰.

Inhalt u. A.: Beschreibung einer Weihnachtsfeier im südlichen Halland 1860, von Ysenius; eine Bauernhochzeit in Dalarne, von Falckmann; Die Kleidertracht in Fellingsbro, von Atterling.

Helmquist, T. Naturskildringarna i den norröna diktningen. (Antiquarisk Tidskrift f. Sverige, Bd. XII, Heft 1, 2.)

Diese Schilderungen sind ein Spiegelbild des nordgermanischen Charakters.

Köbke, P. Om Runerne i Norden. Kjöbenhavn, O. Wroblewski, 1890. 94 S. mit vielen Figuren im Text. gr. 8⁰.

Eine populäre Geschichte der Runenschrift. Vergl. das Referat von J. Mestorf im Archiv für Anthropologie XX, S. 387—389.

Mestorf, J. Aus der skandinavischen Literatur. (Referate.) (Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 387—408.)

Stolpe, Hj. Die ethnographische Sammlung in Christiania. (Ymer, 10. Jahrg., 1890, Heft 1.)

Digitized by Google

4. *Die Bewohner der britischen Inseln.*

***Beddoe, John.** On human remains, discovered by General Pitt Rivers at Woodcuts, Rotherley, etc. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 2—11.)
Vergl. das Referat von Topinard in der Zeitschrift L'Anthropologie, I, 1890, p. 442 u. 443.

Curtin, Jeremiah. Myths and folklore of Ireland. Boston, London, Low. 1890. 345 pp., 8⁰. 9 sh.
„The Gaelic mythology, so far as it is preserved in Ireland, is better preserved than the mythology of any other European country." Vergl. die Anzeige im Ausland, Jahrgang 63, 1890, S. 559 u. 560.

Davis, James W. Third report of the committee appointed for the purpose of ascertaining and recording the localities in the British Islands in which evidences of the existence of prehistoric inhabitants of the country are found. (British Association for the Advancement of Science, Report 59, 1889, p. 318—322.)

***Galton, Francis.** Cambridge anthropometry. (Nature, vol. 41, London 1890, p. 450—454.)

***Garson.** Report of the committee appointed for the purpose of calculating the anthropological measurements taken at Bath. (British Assoc. for the Advanc. of Science, Report 59, 1889, p. 423—435.)

Gomme. The Village Community. With special reference to the Origin and Form of its Survivals in Britain. London, W. Scott, 1890. 299 pp., 8. 3 sh. 6 d.

***Jacobs, Joseph,** and **Isidore Spielman.** On the comparative anthropometry of English Jews. (With plate.) (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 76—88.)
Vergl. das kritische Referat von Topinard in der Zeitschrift „L'Anthropologie", I, 1890, p. 339—341 u. ebenda p. 765 „Rectification sur les Juifs."

Leney, J. H. Shadowland in Ellan Vannin; or folk tales of the Isle of Man. London, Stock, 1890. 148 pp. 3 sh. 6 d.

Mac Lean, Hector. The ancient peoples of Ireland and Scotland considered. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XX, 1890, p. 154—179.)

Nicholson, J. Folk-Lore of East Yorkshire. Hull, Brown, 1890. 186 pp., 8⁰. 3 sh. 6 d.

Rhys, J. The early ethnology of the British Isles. (The Scottish Review, 1890, April.)

Roswell. Irish fairy mythology. (National Review, London 1890, Febr.)

Shore, T. W. Characteristic survivals of the Celts in Hampshire. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XX, 1890, p. 3—20.)

5. *Die Bewohner Frankreichs.*

Andree, R. Beobachtungen über Volksleben und Archaologisches in Savoyen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 479—482.)

d'Arbois de Jubainville, H. Recherches sur l'origine de la propriété foncière et des noms de lieux habités en France. I. Période celtique et période romaine. (Avec la collaboration de G. Dottin.) Paris, Thorin, 1890. XXXI, 703 pp., 8⁰.

d'Arbois de Jubainville, H. La religion celtique, d'après M. Rhys. (Revue de l'histoire des religions, XXII, 1890, Nr. 1.)

Bérenger-Féraud. Contributions aux superstitions populaires des Provençaux. Le passage d'un enfant malade à travers un tronc d'arbre. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 895—904.)

Bonnemère. Amulettes et Talismans VI. Amulette breton contre la fièvre. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 153 ff.)

Bonnemère. Le culte des fontaines dans les Côtes-du-Nord. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 410—413.)

***Chopinet, Ch.** De la taille dans les Pyrénées centrales. (Extrait de la Revue des Pyrénées et de la France méridionale, 1890, n. 2.) Toulouse 1890.
Vergl. das Referat von L. Laloy in L'Anthropologie II, 1891, p. 231—241.

***Chudzinski, Th.** Sur les crânes de Luxeuil (Haute-Saône). (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 420—423.)

***Collignon, R.** L'indice céphalique des populations françaises. (L'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 201—224.)

Dumont, Arsène. Essai sur la natalité dans le canton de Paimpol (Côtes-du-Nord). (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 273—315.)

Dumont, Arsène. Étude sur la natalité dans le canton de Fouesnant (Finistère). (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 415—446 et 616—635.)

Meyrac. Traditions, légendes et contes des Ardennes. (Préface par P. Sébillot.) Charleville, impr. du Petit Ardennais, 1890. 292 pp., 8⁰. 10 frcs.
Inhalt: 1. Traditions, coutumes, jeux; 2. La Sorcellerie, contes de sorciers; 3. Rondes et Chansons; 4. Légendes historiques et religieuses; 5. Contes diverses.

Pommerol, F. Sur l'anthropologie de la Limagne. Clermont-Ferrand, impr. Mont-Louis, 1889. 10 pp., 8⁰.

Rhys. Traces of a Non-aryan Element in the Celtic Family. (The Scottish Review, 1890, July.)

***Robin, Paul.** Conférences anthropométriques faites aux instituteurs de l'Oise. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 833—837.)

Saporta, Marquis de. Sur la cause ou l'une des causes possibles de la faible natalité en France. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 217—224.)
„Une des causes, à mon avis la plus active, parmi celles qui influent sur le faible accroissement de la population française, par défaut de natalité, doit être cherchée dans l'usage, de jour en jour plus suivi, de ne contracter l'union matrimoniale que dans un âge de plus en plus rapproché de celui de la maturité".

6. *Die Bewohner der Iberischen Halbinsel.*

(Basken.)

Aranzadi y Unamuno, Telesforo de. El pueblo euskalduna. San Sebastian 1889. Mit 2 Tafeln, 5 Karten und Illustrationen. 8⁰.
Vergl. das Referat von Verneau in L'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 748 u. 749.

d'Arbois de Jubainville, H. Notice sur les Celtes d'Espagne. (Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1890, Mai-Juin.)
Vergl. Revue critique 1890, Nr. 21.

Digitized by Google

Blanc-Saint-Hilaire. Les Euskariens ou Basques, le Sobrarbe et la Navarre; leur origine, leur langue et leur histoire. Paris, Picard, 1890. IV, 451 pp., 8°. 10 frcs.

Charencey, H. de. Ethnographie euskarienne. Etude sur l'origine des Basques d'après les données de la linguistique. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, sér. 7, X, 1890, p. 445 — 456.)

Eygun. Superstitions basques. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 174 ff.)

Stoll, Otto. Zur Kenntniss der heutigen Basken. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 695 — 698, 701 — 704, 734 — 737, 751 — 754, 775 — 779, 796 — 798, mit 12 Abbildungen im Text.)

7. *Die Bewohner Italiens.*

Amalfi. Tradizioni ed usi nella penisola sorrentina. Palermo, Clausen, 1890. 210 pp., 8. 5 Lir.

Bayon. Amulettes d'Italie. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 219 ff.)

Brinton, Daniel G. On Etruscan and Libyan names. Philadelphia 1890. 16 pp., 8.
Vergl. L. Reinisch im Ausland, 1890, S. 520.

***Canestrini, G., e L. Moschen.** Sulla antropologia fisica del Trentino. Memoria. (Estr dagli Atti della Soc. Ven.-Trent. di Sc. Nat., vol. XI.) Padova, Prosperini, 1890. 51 pp. e 1 tav.

„Gli autori hanno studiato 712 crani trentini, facendone la più minuta analisi craniologica e confrontandoli con padovani. Hanno pure esteso le loro osservazioni sui crani dei viventi, portando così il numero delle osservazioni sui Trentini, a 1487 individui. Fra questi trovarono solo 11 dolicocefali (0,7 %), 306 mesocefali (20,6 %) e 730 brachicefali (49 %), 441 iperbrachicefali (29,7 %)":
Referat von Mantegazza im Archivio per l'Antropol. e la Etnologia XX, 1890, p. 387.

Duhn, Federico von. Osservazioni sulla questione degli Etruschi. (Bullettino di paletnologia Italiana, Ser. II, tom. VI, 1890, p. 108 — 132.)

Finamore, Gen., Credenze, usi e costumi abruzzesi. Palermo, libr. internazionale, 1890. VIII, 196 pp., 8. 5 Lire.

***Mendini, Giuseppe.** L'indice cefalico dei Valdesi. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, 1890, p. 61 — 64.)

Pigorini-Beri, Caterina. Le superstizioni e i pregiudizii delle Marche Appennine. Per rispondere all' inchiesta della società antropologica Italiana. Memoria premiata della società Italiana d'antropologia. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, 1890, p. 17 — 59.)

Inhalt: Gruppo I. Superstizioni religiose; II. Superstizioni relative ai buoni augurii; III. Superstizioni meteorologiche; IV. Superstizioni agricole; V. Superstizioni relative alla caccia e alla pesca; VI. Superstizioni amorose; VII. Superstizioni relative alla salute, alla malattia e alla morte; VIII. Superstizioni relative al giuoco; IX. Non comprese nelle categorie precedenti.

Pigorini-Beri, Caterina. Costumi e superstizioni dell' Appennino Marchigiano. Citta di Castello, Lupi, 1889. 304 pp. mit 12 Tafeln, 8°.
Anzeige im Bollettino della società geograf. Italiana, 1890, p. 748.

Pitrè, Gius. Usi e costumi, credenze e pregiudizi del popolo siciliano. Palermo, C. Clausen, 1889. 4 vol., XVII, 426, 520, 429, 475 pp., 8. 20 Lire.

Riccardi, Paolo. Pregiudizi e superstizioni del popolo Modenese. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, XX, 1890, p. 73 — 110 und p. 307 — 341.)

Santamaria-Scalarizzi, G. Del sacro nome d'Italia e della più probabile opinione sull' origine degli antichi popoli italiani. Bologna, Gamberini e Parmeggiani, 1889. 12 Lire.

Usi e Costumi del Trentino. Rovereto, N. Bolognini, 1890. 88 pp., 8°.

8. *Die Griechen.*

Hesselmeyer, Ellis. Die Pelasgerfrage und ihre Lösbarkeit. Tübingen, Fues, 1890. XIV, 162 S., gr. 8. 3,60 Mark.

Manns. Ueber die Jagd bei den Griechen. Dritter Theil: Die Ausübung der Jagd. (Programm des Königl. Wilhelms-Gymnasiums zu Cassel, 1890, S. 3 — 21, mit 1 Tafel, 4°.)

Kiepert, H. Die Verbreitung der griechischen Sprache im pontischen Küstengebirge. Mit einer Karte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 25, 1890, S. 317 — 330.)

Philippson, Alfred. Zur Ethnographie des Peloponnes. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 1 — 11 und 33 — 41.)

Inhalt: 1. Abriss der Geschichte der Einwanderungen in den Peloponnes seit dem Ende des Alterthums. — 2. Die heutigen ethnographischen Verhältnisse des Peloponnes: a) die Albanesen; b) die Griechen, 1. Die Tzakonen, 2. Die Maniaten, 3. Die übrigen Neugriechen (Rhomäer, Moraïten, Peloponnesier), 4. Rumelioten, 5. Kretenser, 6. Aethiopier, 7. Zigeuner; c) Die Wlachen (anhangsweise erwähnt, um ihr Nichtvorhandensein im Peloponnes zu constatiren).

„Nahezu 13 Procent der Peloponnesier sind echte Albanesen; aber die grosse Masse des griechisch redenden Volkes besteht aus einem Conglomerat von Griechen, Slaven und Albanesen in verschiedenen Mischungsverhältnissen, von dem die Stämme der Tzakonen und Maniaten sich durch Bewahrung gewisser alter Eigenthümlichkeiten und durch ein besonderes Stammesbewusstsein hervorheben, während die kleinen Beimengungen der Rumelioten, Kretenser, Zigeuner und Aethiopier keine erhebliche Bedeutung erlangen. Von den Wlachen, deren ehemaliges Vorhandensein zweifelhaft gelassen werden musste, abgesehen, haben die zahlreichen anderen in den Peloponnes eingedrungenen Völker, wie Römer, Juden, Gothen, Vandalen, Franzosen, Italiener, Spanier, Araber, Türken gar keine oder nur vergängliche Spuren zurückgelassen. Die heutigen Peloponnesier sind also weit davon entfernt, rein griechischen Stammes zu sein, sondern sie sind als ein fast völlig hellenisirtes Mischvolk zu bezeichnen."

Philippson, Alfred. Die Bevölkerung Griechenlands. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 56.)
Berichtigung zu den in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, S. 291 mitgetheilten Ergebnissen der Zählung der Bevölkerung vom 28. April 1889.

Sittl, Carl. Die Gebärden der Griechen und Römer. Leipzig, Teubner, 1890. VI 386 S., mit zahlreichen Abbildungen und vier Tafeln, gr. 8. 10 Mark.

9. *Die Albanesen.*

Meyer. Bei den Albanesen Apuliens. (Neue Freie Presse, Wien, 1890. 8. Mai.)

Digitized by Google

10. *Die Rumänen.*

Hârsu, M. Romänisches Bauernleben. Die Brautwerbung. (Romänische Revue, VI, 1890, S. 107.)

Prexl, Robert. Geburts- und Todtengebräuche der Rumänen in Siebenbürgen. (Globus, Bd. 57, 1890, S. 26 — 30.)

Przyborski, M. Skizze von den Banater Romänen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 593 — 597.)

Roumains, Les. Étude ethnographique. (Revue de géographie, année XIV, 1890, septembre.)

„L'élément grec a, lui aussi, participé pour une forte proportion dans la composition du peuple roumain. Depuis le commencement du XVIII. siècle, plus d'un million de Grecs ont émigré en Moldo-Valachie; mêlés à la population indigène, ils forment aujourd'hui l'élément le plus intelligent et le plus sain du pays."

11. *Die Slaven.*

a) Allgemeines; Nordslaven.

Hellwald, Friedr. von. Die Welt der Slaven. Berlin, Allgemeiner Verein für deutsche Literatur, 1890. III, 411 S., 8⁰. 6 Mark.

„Ein frisches Bild des Lebens und Treibens der slavischen Völker vom Alterthum bis auf unsere Zeit": Buschan im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 960.

Anutschin, D. N. Ueber die Aufgaben der russischen Ethnographie. (Russische Revue, XIX, 1890, S. 54 — 68 und 141 — 163.)

***Anutschin, D.** Ueber die geographische Vertheilung des Wuchses der männlichen Bevölkerung Russlands, nach Mittheilungen über die allgemeine Militärpflicht im Russischen Reiche, 1874 — 1883. (Sapiski der K. Russischen Geographischen Gesellschaft, Stat. Abtheilung, VII, Nr. 1.) St. Petersburg 1889. 164 pp., 8⁰, mit 10 Karten. (In russischer Sprache.)

Vergl. Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literatur-Bericht für 1889, Nr. 2576.

Dan, Demeter. Die Lippowaner in der Bukowina. Czernowitz, Pardini, 1890. 35 S., 8⁰. 1,40 Mark.

Dan, Demeter. Die Völkerschaften der Bukowina. 2. Heft. Die oriental. Armenier in der Bukowina. Erweiterter Separat-Abdruck aus der Czernowitzer Zeitung. Czernowitz, Pardini, 1891. 1,40 Mark.

Goehlert, V. Die Bevölkerungsverhältnisse des Russischen Reiches 1885. (Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, Bd. 7, Weimar 1889, S. 390 — 393.)

Haupt, A. Die Slaven in Franken. (Internationales Archiv für Ethnographie, III, 1890, S. 195 u. 196.)

Jarchy. La médicine superstitieuse en Russie. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 641 ff.)

Jaschtschurshinski, Chr. P. Ueber die Spuren des Heidenthums in den Bestattungsgebräuchen in Klein-Russland. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 4 u. 5.)

***Ikoff.** Notes sur la céphalométrie des Biélorousses comparés aux Petits-Russiens et aux Grands-Russiens. (Zeitschrift der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Moskau 1891, fasc. 4.)

Vergl. L'Anthropologie, II, 1891, p. 79.)

Isnoskow, J. Ueber nichtrussische geographische Namen einzelner Gegenden Russlands. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 4.)

Iwanow. Die Anschauungen der Bauern des Kreises Kupjan (Gouvernement Charkow) über die Seele und das Leben nach dem Tode. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 5.)

Kotschubinski, A. Ueber das Vorkommen von Slaven (Russen) im Donau-Salessje (Transsilvanien). (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 3 u. 4.)

Kulikowski. Todtengebräuche aus dem Onega-Landstriche. (Ethnographische Rundschau, Heft 4, Moskau 1890.)

Ragosin. Die Wolga von der Oka bis zur Kama. Mit Atlas. St. Petersburg, H. Schmitzdorff, 1890. (Russisch.) 2 Bde., 440 u. 495 S., 8⁰.

Enthält viel Ethnographisches.

Sawitnewitsch, W. Reste heidnischer Gebräuche bei Hochzeiten im Gouvernement Poltawa. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 6.)

Veckenstedt, Edm. Wendische Sagen der Niederlausitz. (Zeitschrift für Volkskunde, Bd. 3, 1890. S. 18 — 21, 58 — 61 und 97 u. 98.)

Wassiljew, M. K. Anthropomorphische Vorstellungen in dem Glauben des ukrainischen Volkes. (Ethnographische Rundschau, Heft 4, Moskau 1890.)

***Zbiór** wiadomości do antropologii krajowej wydawany staraniem komisyi antropologicznej akademii umiejętności w Krakowie. (Gesammelte Berichte über die einheimische Anthropologie, herausgegeben unter Aufsicht der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften in Krakau.) Tom. XIV, Kraków 1890.

Enthält u. A.: Talko-Hryncewicz, die physische Beschaffenheit der Kleinrussen (statistische Angaben über Gestalt, Haarfarbe, Schädelform u. s. w.); Seweryn Udziela, das polnische Volk im Districte Ropczyce in Galizien; Z. Wierzchowski, Materialien zur Galizischen Ethnographie.

b) Südslaven.

Asbóth, J. de. An official tour through Bosnia and Herzegowina, with an account of the history, antiquities, agrarian conditions, religion, ethnology, folklore, and social life of the people. Authorized english edition. London, Sonnenschein, 1890. XX, 496 pp., 8. 20 sh.

Diamandy, G. Amulettes et bijoux bulgares. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 964 — 969.)

Gopčević, Spiridion. Die Wahrheit über Macedonien. (Antwort auf die Hron'sche Schmähschrift: „Das Volksthum der Slaven Macedoniens.") Wien, Seidel u. Sohn, 1890. 47 S., gr. 8⁰. 0,50 Mark.

Hochzeits- und Begräbnissgebräuche bei den südungarischen Serben. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 779 u. 780.)

Hron, Karl. Das Volksthum der Slaven Macedoniens. Wien, Selbstverlag, 1890.

Vergl. Sieger im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 458 — 460.

Krauss, Friedrich S. Volksglaube und religiöser Brauch der Südslaven. Vorwiegend nach eigenen Ermittelungen. (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte, Bd. II.) Münster, Aschendorff, 1890. XVI, 176 S., gr. 8⁰. 3 Mark.

Vergl. das eingehende Referat von W. Golther im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 250 — 252.

Digitized by Google

Krauss, Friedrich S. Die Quälgeister bei den Südslaven. Vorwiegend nach eigenen Ermittelungen. I. Mora; II. Vukodlak, der Werwolf. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 329 — 333 u. 410 — 414.)

Popowitsch-Lipowaz. Die Montenegriner und die montenegrinischen Frauen. 3. Aufl., 1890. 214 S., 8. (Russisch.)

12. *Letten und Littauer.*

Lemke, E. Zur litauischen Volksmusik. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 138 u. 139.)

Anzeige des zweiten Theiles der Dainu Balsai (Melodien litauischer Volkslieder), hrsg. von Christ. Bartsch.

13. *Lappen, Finnen und Verwandte.*

Abercromby, J. Magic songs of the Finns. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., I, London 1890, 17 — 46 und 331 — 347.)

Aurich, H. von. Die Lappen und ihre Sagen. Nach einem vom Kaiserl. Russischen Consul D. Ostrowski in der Ethnographischen Section der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg gehaltenen Vortrage zusammengestellt und bearbeitet. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 508 — 511, 536 — 538 u. 552 — 554.)

Bogajewskij. Umrisse der religiösen Vorstellungen der Wotiaken. (Ethnographische Rundschau, Heft 4, Moskau 1890.)

Charusin, N. Die russischen Lappländer. Schilderungen ihres früheren und gegenwärtigen Zustandes. (Zeitschrift der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Bd. LXVI, oder Arbeiten der Ethnogr. Abtheilung, Bd. X, Moskau 1890, II, 472 pp., mit 4 Tafeln und 1 Karte, 4°. 3,50 R.) (In russischer Sprache.)

Inhalt: 1. Geographische Beschreibung; 2. Geschichte der russischen und skandinavischen Lappländer; 3. deren äusserliche und materielle Lebensweise; 4. die frühere Religion und der jetzige Glaube der Lappländer; 5. ihr Familien- und Gesellschaftsleben; 6. Die Volkspoesie der Lappländer (Märchen, Sagen und Lieder). Vergl. das eingehende Referat von Zograff in den Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 117 u. 118.

Dingelstedt, V. Russian Laplanders. (Scottish Geographical Magazine, 1890, p. 407 — 411.)

Gourmont, R. de. Chez les Lapons. Moeurs, Coutumes, et Légendes de la Laponie norvégienne. Paris, Firmin-Didot, 1890. 141 pp., 8°.

Jadrinzew. Ueber den Cult des Bären, vornehmlich bei den nördlichen finnischen und türkischen Völkerschaften. (Ethnographische Rundschau, Heft 4, Moskau 1890.)

Kihlmann, A. O., u. J. A. Palmén. Die Expedition nach der Halbinsel Kola im Jahre 1887, vorläufig geschildert. (Fennia, organ der sällskapet för Finlands Geografi, III, Nr. 5, Helsingfors 1890, 28 pp.)

Die Karte (1 : 2,1 Mill.) enthält genaue Angabe der Lappendörfer, auch des Innern der Halbinsel, aus denen wir eine Uebersicht über die Vertheilung der Bevölkerung gewinnen.

Kihlmann, A. O. Bericht einer naturwissenschaftlichen Reise nach Russisch-Lappland. (Fennia, III, Nr. 6, Helsingfors 1890, 40 pp.)

Berichtet in lehrreicher Weise über das Leben der Bewohner des Binnenlandes.

Krohn. Histoire du traditionisme en Finlande. (La Tradition, revue générale des contes etc., IV, Paris 1890, März.)

Ljungberg, S. Språkgränsen i Sagu socken. (Geografiska Föreningens Tidskrift, II, Helsingfors 1890, p. 101 — 106, mit Karte in 1 : 120,000.)

Im Kirchspiel Sagu, zwischen Åbo und Hangö, verschiebt die Sprachgrenze sich gegen Süden. Die schwedische Bevölkerung wandert aus oder lernt die finnische Sprache. Finnisch sprechende Bauern und Tagelöhner ziehen ein.

Muncácsi. Sprachstudien im Wogulenlande. (Ungarische Revue, Jahrg. 10, Budapest 1890, S. 70.)

Muncácsi. Bericht über meine linguistische Studienreise im Lande der Wogulen. (Ungarische Revue, Jahrgang 10, Budapest 1890, S. 369 — 398 u. 588 — 611.)

Rabot, Ch. De l'alimentation chez les Lapons. (L'Anthropologie, I. 1890, p. 187 — 200.)

„Les Lapons se divisent en trois classes d'après leur genre de vie. Les uns sont pasteurs de rennes et nomades, les autres mènent une existence sédentaire comme colons et pêcheurs sur les bords de l'océan Glacial, et entre ces deux divisions, se placent les Lapons forestiers et pêcheurs de la Suède, qui forment la transition entre les nomades et les sédentaires. L'alimentation de ces indigènes dépend naturellement de leur état, et en l'étudiant nous devons suivre la classification ethnographique" (p. 194).

Rabot, Ch. Explorations dans la Laponie russe. Ethnographie. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, 7. sér, XI, 1890, p. 371 — 416.)

Ramm, Axel. Quelques remarques sur les jeux en Finlande. (Archivio per lo studio delle tradizioni popolari, vol. IX, Palermo 1890, p. 180 — 185.)

Reuter, O. M. Finlands natur, folk och kultur. Stockholm 1890. 173 S., 8°. 4 Mark.

Ssmirnow, J. N. Die Tscheremissen, historisch-ethnographische Skizze. Kasan 1889. (In russischer Sprache.)

Namentlich Familie, Genossen- und Gemeindewesen, Religion etc. behandelnd. Vergl. Petri im Internationalen Archiv für Ethnographie, III, 1890, p. 165.

Ssmirnow, J. N. Die Wotjaken. Eine historisch-ethnographische Skizze nebst einigen Sprachproben. (Iswéstija der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der k. Universität zu Kasan, Bd. VIII, Heft 2.) Kasan 1890. IV, II, 308, 39, 4 S., 8. 2,25 R.

Vergl. Petri im Internationalen Archiv für Ethnographie, III, 165 und P. v. Stenin im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 576 — 580 und 590 — 593.

14. *Türken.*

Charusin, N. Bemerkungen über die Tataren des südlichen Ufers der Krym. (Zeitschrift der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Moskau 1890, fasc. 2, p. 59 ff.)

Garnett, Lucy M. J. The women of Turkey and their folk-lore. With an ethnogr. map and introd. chapters on the ethnography of Turkey etc. by J. S. Stuart-Glennie. I. The christian women. London, Nutt, 1890. XVI, 382 pp., 8°. 10 sh. 6 d.

Kunos, Ignaz. Türkische Volkslieder. (Fortsetzung und Schluss.) (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, III, 1889, S. 69 — 76 und IV, 1890, S. 35 — 42.)

Digitized by Google

Hellwald. Vom Aberglauben der Türken. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, XVI, 1890, S. 103—107.)

Stenin, P. von. Der Volksglaube und die Gebräuche der Kasaner Tataren. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 1031—1034.)

Nach der Abhandlung eines Tataren, Kajum Nassyroff.

15. *Zigeuner.*

Journal of the Gypsy Lore Society, vol. II, Jan. 1890 — April 1891. Edinburg 1891, 388 pp., 8°.

Bataillard, Paul. Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle: résumé suivi d'explications chronologiques. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, 1890, p. 290—318.)

Cora, Guido. Die Zigeuner. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 615—620, 621—625, 652—657, 673—676, 710—714.)

Eingehendes Referat über das Werk Adr. Colocci's „Gli Zingari", Turin 1889, 430 pp., 8°.

Groome, Francis Hindes. The gypsies. London, Unwin. 1890. 8°. 10 sh. 6 d.

Josef, Erzherzog. Ueber die Zigeuner. (Ungarische Revue, Jahrg. 10, 1890, S. 77 ff.)

Kopernicki, J. The witch. A polish gypsy tale. (Journal of the Gypsy Lore Society, II, p. 327—334.)

Kopernicki, J. Polish gypsy folk-tales. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. II, p. 277—286.)

Leland, C. G. Gypsy sorcery, magic and fortune-telling. London, Unwin, 1890. 276 pp., 4°. (Mit Illustrationen.) 16 sh.

Mac Ritchie, D. Scottish gypsies under the Stewarts. (Journal of the Gypsy Lore Society, II, p. 229—237, 291—307 und 334—363.)

Schwicker. Unter Zigeunern. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 192 u. 193, 1890.)

Sowa, R. von. A vocabulary of the Slovak-Gypsy dialect. (Journal of the Gypsy Lore Society, II, Edinburg 1889, p. 110—114, 181—186, 240—245, 307—312.)

Sowa, R. von. Statistical account of the gypsies in Carniola. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. II, p. 286 ff.)

***Weisbach, A.** Die Zigeuner. Mit einer Maass-Tabelle. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 107—117.)

W. hat Messungen an 52 Zigeunern, sämmtlich Soldaten ungarischer Regimenter, vorgenommen. „Wenn es erlaubt wäre, nach dem blossen Augenschein ein Urtheil abgeben zu dürfen, müsste ich mich unbedingt für die Aehnlichkeit der Zigeuner mit den Aegyptern aussprechen; auch rücksichtlich der Schädelform nähern sich die Zigeuner viel mehr den Aegyptern, als den hochdolichocephalen Hindus."

Wlislocki, Heinr. von. Vom wandernden Zigeunervolke. Aus dem Leben der Siebenbürger Zigeuner. Geschichtliches, Ethnologisches, Sprache und Poesie. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei A.-G., 1890. XX, 390 S., gr. 8°. 10 Mark.

Recens. von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, Nr. 2079, von Krauss im Ausland, 41, S. 818—820, von Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XXII, S. 169, von Golther im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 248—250.

Die sociale und linguistische Seite der Entwickelung ist eingehender behandelt, als der anthropologische Charakter.

Wlislocki, Heinr. von. Volksdichtungen der siebenbürgischen und südungarischen Zigeuner. Gesammelt und aus unedirten Original-Texten übersetzt. Wien, Graeser, 1890. XVI, 431 S., 8. 6 Mark.

Vergl. die Anzeige von F. S. Krauss im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 818 ff.

Zieliński, V. K. de. Notes on the gypsies of Poland and Lithuania. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. II, p. 237—240.)

B. Asien.

Bibliographie: Orientalische Bibliographie, siehe oben unter Quellenkunde 1 a.

Cordier, Henri. Bibliographie des principaux ouvrages, articles de revues, mémoires de sociétés savantes, etc., parus pendant l'année 1889 (et relatifs à l'Asie orientale). (T'oung-pao, Vol. I, Leiden 1890, p. 87—94.)

Zeitschriften: Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. 44, Leipzig 1890. — Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. 4, Wien 1890 (auch mit engl. Titel: Vienna Oriental Journal). — Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, Jahrg. 16, Wien 1890. — Journal asiatique, tom. XV, Paris 1890. — The Asiatic Quarterly Review, vol. IX. X, London 1890. — Journal of the American Oriental Society, vol. XIV, New Haven 1890. — Journal of the R. Asiatic Society, XXII, London 1890. — The Orientalist, vol. IV, 1890.

Neu hinzugetreten ist:

Le T'oung-pao. Archives pour servir à l'étude de l'histoire, des langues, de la géographie et de l'ethnographie de l'Asie Orientale (Chine, Japon, Corée, Indo-Chine, Asie Centrale et Malaisie) réd. par G. Schlegel et H. Cordier. Vol. I. Leiden, Brill, 1890. IV, 172 pp., 8°. 12 frcs.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Brunnhofer, Herm. Vom Pontus bis zum Indus. Historisch-geographische und ethnologische Skizzen. (Einzelbeiträge zur allgemeinen und vergleichenden Sprachwissenschaft, Heft 9.) Leipzig, Friedrich, 1890. XXIII, 223 S., 8°. 6 Mark.

Conder, C. R. The early races of Western Asia (with plate). (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 30—51.)

Werthlos nach Gerland, Geographisches Jahrbuch, XV, 1892, p. 335. Conder will in Mesopotamien, Medien, Kleinasien, Syrien eine turanische Urbevölkerung nachweisen, die am nächsten dem türkischen und dem ugrischen Stamm verwandt war und zu der dann auch die Etrusker, die Basken gehörten!

Heger, Franz. Reisen im Kaukasus, in Transkaspien und Russisch-Turkestan, Juni bis October 1890. (Annalen des k. k. Naturhistor. Hofmuseums, Bd. V, Heft 4, Wien 1890, Notizen S. 115—142.)

Giebt u. A. Notizen über die Bevölkerung der turkmenischen Steppe und des russischen Turkestan, eine kurze Beschreibung der 2. turkestanischen Ausstellung zu Taschkent, eine Schilderung der Trümmerfelder von Aphrasiab unweit Samarkand.

Langkavel, B. Asiaten und ihre Stände. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. XXI, Leipzig 1890, S. 171—177 und 198—204.)

Lombard. Description ethnographique sommaire de l'Asie occidentale. Question chamite. (Bulletins de

Digitized by Google

la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, 1890, p. 219 — 224.)

Musik und Tanz in Ostasien. (Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, Jahrg. 16, 1890, S. 10 — 14.)

Svoboda. Die ethnologischen Ergebnisse der Reise S. M. Corvette „Aurora". Mit 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 120 — 123.)

Tomaschek, Wilhelm. Südasiatische Miscellen. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, IV, 1890, S. 47 — 60.)

Notizen über die alten Verkehrsverhältnisse von China, zur alten Topographie Vorder- und Hinterindiens, über die Stellung der Sprache Madagaskars etc.

Troll, Gustav. Die Genussmittel des Orients. (Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, Jahrg. 16, 1890, S. 37 — 40, 54 — 60, 76 — 78, 95 u. 96, 107 — 110.)

Vos, H. Die Verbreitung der Anthropophagie auf dem asiatischen Festlande. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 69 — 73.)

„Völker, die aus reiner Gourmandise dem Kannibalismus ergeben sind, wie solches bei einigen Völkern Afrikas und Australiens noch der Fall ist, existiren auf dem asiatischen Festlande nicht mehr; dort wo er noch vorkommt, ist die Ursache entweder Rachsucht oder Aberglaube. Rachsucht, indem man den Feind durch das Verzehren gänzlich zu vernichten sucht; Aberglaube, indem man glaubt, mit dem Verzehren des Fleisches zugleich die guten Eigenschaften des Verstorbenen in sich aufzunehmen."

Bemerkungen dazu von Schlegel in demselben Archiv, III, S. 123.

Wake, C. Staniland. The asiatic affinities of the Malay language. (Proceedings of the American Philosophical Society, XXVIII, 1890, p. 81 — 88.)

2. Kleinasien, Armenien, Cypern.

***Bent, J.** Report of the comittee appointed to investigate the habits and customs and physical characteristics of the Nomad tribes of Asia Minor, and to excavate on sites of ancient occupation. (British Association for the Advancement of Science, Report, 59, 1889, p. 176 — 186.)

Brunnhofer, H. Pontische Völkernamen. (Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, 1890, S. 415 — 418.)

Bugge, Sophus. Etruskisch und Armenisch. Sprachvergleichende Forschungen. 1. Christiania, Aschehoug, 1890. XVIII, 171 S., 8. 3 Mark.

Cara, de. The Hittites. (Proceedings of the Society of Biblical Archaeology, XII, 1890, p. 1 — 7.)

Caelingarian, J. Das Familienleben der Armenier im Orient. (Armenia, IV, 1890, S. 199.)

Kalemkiar, P. G. Studium des Gesetzbuches der Armenier in Polen: 1. Bischoff, Das Alte Recht der Armenier in Polen; 2. Kohler, Das Recht der Armenier, mit Anmerkungen. Wien, Mechitharisten, 1890. II, 142 S., 8. 0,60 fl.

Kovalewsky, E. de. Les Courdes et les Jésides. (Bulletin de la Société R. Belge de Géographie, XIV, 1890, p. 157 — 187.)

Lanin, E. B. Armenia and the Armenian people. (Fortnightly Review, 1890, August, p. 258 — 273.)

Molnár, A. Die Urgeschichte Armeniens im Lichte der Keilinschriften. (Armenia, IV, 1890, S. 238, 259, 296, 324 ff.)

Néophytos, Aristote G. Le district de Kérassunde au point de vue anthropologique et ethnographique. Avec 2 figures en texte. (L'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 679 — 711.)

Patruban, L. Die nationale Ethnographie. (Armenia, IV, 1890, S. 241 ff.)

Puchstein, Otto. Pseudohethitische Kunst. Vortrag. Berlin 1890. 22 S., 8^0.

Nicht im Handel.

Sayce, A. H. Les Hétéens. Préf. par J. Menant. (Musée Guimet. Bibliothèque de vulgarisation, III.) Paris, Leroux, 1890. 8^0. 3,50 frcs.

Szongott, M. Das Leben der Armenier in Wan. (Armenia, IV, 1890, p. 274 ff.)

Virchow, Rudolf. Ueber eine Reise nach der Troas. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 331 — 344.)

3. Kaukasien und Transkaukasien.

Zeitschriften: Sammlung von Materialien zur Beschreibung der Oertlichkeiten und Völkerschaften des Kaukasus. Herausgegeben von der Verwaltung des Kaukasischen Lehrbezirkes, Bd. X, Tiflis 1890. (Russisch.) (Inhalt: Siehe Oriental. Bibliographie, Bd. 4, S. 40.) — Sapiski der kaukasischen Section der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft, Tiflis. (Russisch.)

Aurich, H. von. Ethnologische Classification der kaukasischen Stämme. Nach russischen Quellen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 704 — 710.)

***Erckert, R. von.** Kopfmessungen kaukasischer Völker. (Fortsetzung u. Schluss.) Mit einer Kartenskizze auf Tafel XII. (Archiv für Anthropologie, Bd. 19, 1891, S. 332 — 356.)

Inhalt: X. Tataren des Kaukasus: 1. Aderbeidshan-Tataren, 2. Kumyken, 3. Nogaier, 4. Karatschaier. — XI. Mongolen (Kalmyken). — Vergleichende Uebersicht der Indices der Haupt- und zusammengefassten Völker des Kaukasus. — Vergleichende Uebersicht der charakteristischsten Indices verschiedener Völker des Kaukasus und einiger ihrer Unterabtheilungen.

Erckert schliesst: „Die auffallendste Erscheinung dürfte die sein, dass mit Ausnahme der Osseten und Tscherkessen, und zum grössten Theil der Georgier, der semitische und speciell jüdische Typus überall so stark hervortritt. Auffällig ist auch die Uebereinstimmung der Indices der Berg-Juden und Kumyken, auch nach der Beschreibung."

Giltchenko, N. Materialien zur Anthropologie des Kaukasus. I. Die Ossetinen. 217 S., 8^0. (Russisch.)

***Hahn, C.** Aus dem Kaukasus. 1. Eine Besteigung des Kasbek; 2. Ueber Körpermessungen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 250 — 255.)

Miller, J. W. Ueber die Herkunft und die Sprache der kaukasischen Juden. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 6 u. 7.)

Seidlitz, N. von. Amiran, ein grusinischer Prometheus. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 554 u. 555.)

Uslar, P. K. Die Ethnographie des Kaukasus. Sprachkunde. IV. Die lakische Sprache. Tiflis, Regierungsdruckerei, 1890. V, II, II, 422, 14 S., 8^0. (Russisch.)

Wolynski, Arturo. Studio etnografico sulla popolazione del Caucaso. (Bollettino della Società Geografica Italiana, ser. 3, III, 1890, p. 784 — 797.)

4. Persien und Afghanistan.

Albert, Gottfried. Das Moharrem-Fest der Perser (25. August 1890). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 786 — 788.)

Digitized by Google

Biddulph, C. E. Afghan poetry of the seventeenth century, being selections from the poems of Khush Hal Khan Khatak. With transl. and gramm. introd. London, Paul, 1890. XVII, 120, 73 pp., 4⁰. 10 sh. 6 d.

Biddulph, C. E. Afghan poetry of the seventeenth century. (Asiatic Quarterly Review. IX, 1890, p. 91—123.)

Capus, Guillaume. Kâfirs-Siahpouches. Réponses au questionnaire de sociologie et d'ethnographie de la Société. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 250—273.)

Darmesteter, James. Chants populaires des Afghans, recueillis. Paris, Leroux, 1889/90. XII, CCXXVIII, 299, 228 pp., 8⁰. 20 frcs.

Dieulafoy, Marcel. L'Acropole de Suse d'après les fouilles exécutées en 1884—1886. I: partie: Histoire et géographie; II. partie: La forteresse. Paris, Hachette, 1890. 262 pp. Mit Abbildungen.

Houtsma, M. Th. Bilder aus einem Persischen Fälbuch. Mit 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 148—150.)

Lynch, Henry Blosse. Across Luristan to Ispahan. (Proceedings of the R. Geographical Society, XII, London 1890, p. 533—553 und Karte.)
Nicht ohne ethnologisches Interesse.

Montagne, Ed. Les légendes de la Perse. Paris, Bouillon, 1890. 8⁰. 3,50 frcs.

Wilhelm, Eugen. Priester und Ketzer im alten Eran. (Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. 44, 1890, S. 142—153.)

5. Semitische Länder.

Brinton, Daniel G., and Morris Jastrow. The Cradle of the Semites. Two papers read before the Philadelphia Oriental Club. Philadelphia 1890. 28 pp., 8⁰.
Die Urheimath der Semiten ist nicht in Asien, sondern in Afrika und zwar nach Brinton in den Thälern des Atlasgebirges oder doch an der Westküste Afrikas zu suchen, während Jastrow den Ursitz wohl nach Afrika, aber nicht nach irgend einer bestimmten Localität in Afrika verlegen will. Vergl. Hein in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 116 u. 117.

Clermont-Ganneau, Ch. Les antiquités sémitiques. Paris, Leroux, 1890. 8⁰. 2,50 frcs.

Montet, Edward. On the conception of a future life among the Semitic races. (Asiatic Quarterly Review, vol. X, 1890, p. 319—339.)

Schwally, Fr. Die Rasse der Philister. (Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie, hrsg. von Hilgenfeld, Jahrg. 34, S. 103—105.)
Berichtigung ebenda S. 255.

Wright, William. Lectures on the comparative grammar of the Semitic languages. Cambridge, Univers. Print., 1890. 299 pp., 8⁰. 14 sh.
Vergl. Saturday Review, 1890, Sept. 20, p. 352 ff.

α) *Geschichtliches.*

α) Palästina, Phönizien, Syrien.

Gutho, H. Schalensteine in Palästina und im Alten Testament. (Zeitschrift des deutschen Palästina-Vereins, XIII, 1890, S. 123—132.)

Le Strange, Guy. Palestine under the Moslems: a description of Syria and the Holy Land, from A. D. 650 to 1500. Transl. from .... Arab geographers. London, Pal. Exploration Fund, 1890. 624 pp., 8⁰, mit Karten u. Illustrationen. 12 sh. 6 d.
Recens. in Saturday Review, 1890, May, p. 547 ff. und Athenaeum, May 1890, p. 665—667.

Röhricht, Reinhold. Bibliotheca geographica Palaestinae. Chronologisches Verzeichniss der auf die Geographie des heil. Landes bezüglichen Literatur von 333 bis 1878 und Versuch einer Kartographie. Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Berlin, Reuther, 1890. XX, 744 S., gr. 8. 24 Mark.

Smith, R. Bosworth. Carthage and the Carthaginians. 3. ed. London, Longmans, 1890. 410 pp., 8⁰. 6 sh.

β) Arabien. Islam.

Glaser, Ed. Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens von den ältesten Zeiten bis zum Propheten Muhammed, nebst einem Anhang zur Beleuchtung der Geschichte Abessyniens im 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. Auf Grund der Inschriften, der Angaben der alten Autoren und der Bibel. Bd. II. Geographie. Berlin, Weidmann, 1890. 575 S., gr. 8. 18 Mark.
Band I erscheint später. — Ein ausführliches „Eigenreferat" hat Glaser im Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 955—959 und 990—995 gegeben. Vergl. M. Hartmann in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XVII, 1890, S. 543—550.

Müller, D. H. Die Minäer und die jüdischen Königreiche in Arabien. (Allgemeine Zeitung, München 1890, Nr. 24, Beilage; Erklärungen von Ed. Glaser und Fritz Hommel ebenda, Nr. 27, Beilage; Erwiderung von D. H. Müller ebenda, Nr. 31, Beilage.)

Néval, J. de. Études orientales. — Système législatif musulman. Mariage. Paris 1890. 215 pp., 8⁰. 10 frcs.

γ) Euphrat- und Tigrisländer.

Brünnow, R. E. Die Mitâni-Sprache. (Zeitschrift für Assyriologie, Jahrg. V, Leipzig 1890, S. 209—259.)

Feuchtwang. Studien zum babylonischen Rechtswesen. (Zeitschrift für Assyriologie, Jahrg. V, Leipzig 1890, S. 23—30.)

Gladstone, E. W. Landmarks of Homeric study, together with an Essay on the points of contact between the Assyrian tablets and the Homeric text. London, Macmillan, 1890. 8⁰. 2 sh. 6 d.

Jensen, P. Vorstudien zur Entzifferung des Mitanni. (Zeitschrift für Assyriologie, Jahrg. V, Leipzig 1890, S. 166—208.)
Er hält das Mitanni für eine sittitische Sprache, verwandt mit dem sogen. Altarmenischen, dagegen gänzlich abzutrennen vom Semitisch-Aegyptischen oder den indogermanischen Sprachen.

Jensen, P. Ursprung und Geschichte des Thierkreises. (Deutsche Revue über das gesammte nationale Leben der Gegenwart, hrsg. von R. Fleischer, Jahrg. 15, Juli 1890, S. 112—116.)
Die Einführung der Zwölftheilung des Zodiakus muss nach Jensen spätestens um 3000 v. Chr. eingeführt sein. Der babylonische Ursprung der Thierkreisbilder wird in der „Kosmologie" aufs sicherste bewiesen.

Jensen, P. Die Kosmologie der Babylonier. Studien und Materialien. Mit einem mythologischen Anhang und drei Karten. Strassburg, Trübner, 1890. XVI, 546 S., gr. 8⁰. 40 Mark.

Digitized by Google

Ein grundlegendes Werk, über welches zahlreiche und umfassende Besprechungen vorliegen: in der Zeitschrift für Assyriologie, Bd. V, Leipzig 1890, S. 114—120; in der Deutschen Literatur-Zeitung (von Schrader), 1890, S. 1535—1538 u. a. Vergl. auch Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 333.

Kohler, J., und F. E. Peiser. Aus dem babylonischen Rechtsleben. I. Leipzig, Pfeiffer, 1890. IV, 36 S., gr. 8⁰. 2 Mark.

Lehmann, C. F. Ueber das babylonische metrische System und dessen Verbreitung. (Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin im Jahre 1889, 8. Jahrg., S. 81—101.)

Mahler, E. Die Jahresrechnungen bei den Assyrern. (Zeitschrift für Assyriologie, Bd. V, Leipzig 1890, S. 47—54.)

Meissner, Bruno. Die Serie ana ittišu in ihrem Verhältniss zum altbabylonischen Recht. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. IV, 1890, S. 301—307.)

Meissner, Br., u. Knut Tallquist. Neubabylonische Wohnungs-Miethsverhältnisse. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. IV, 1890, S. 113—130.)

Peiser, F. E. Jurisprudentiae Babylonicae quae supersunt. Commentatio assyriologica de nonnullis quae in Musei et Brit. et Berol. exstant tabulis. (Habilitations-Schrift.) Breslau 1890. 41 S., 8⁰.

Peiser, Fel. Ernst. Babylonische Verträge des Berliner Museums, in Autographie, Transscription und Uebersetzung herausgegeben und commentirt. Nebst einem juristischen Excurs von J. Kohler. Berlin, W. Peiser, 1890. XLIX, 351 u. 56 autogr. S., Lex. 8. 28 Mark.

Sayce, A. H. The language of Mitanni. (Zeitschrift für Assyriologie, Jahrg. V, Leipzig 1890, S. 260—275.)

Thontafelfund, Der, von El Amarna, hrsg. von Hugo Winckler. Nach den Originalen autogr. von Ludw. Abel. (Mittheilungen aus den orientalischen Sammlungen der kgl. Museen zu Berlin, Heft 2/3.) Berlin, Spemann, 1890. 8 S. Text und 156 Taf. Fol. 50 Mark.

Warring, Charles B. The Babylonian legend of Creation. (Methodist Review, 1889, Nov.-Dec., p. 809—820.)

Weisbach, F. H. Die Achämenideninschriften zweiter Art. (Assyriologische Bibliothek, hrsg. von F. Delitzsch und Paul Haupt, Bd. 9.) Leipzig, Hinrichs, 1890. VIII, 126 S. mit 16 autogr. Tafeln, gr. 4⁰. 30 Mark.

b) *Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien.*

Albert-Pera, Gottfried. Ueber Ramasan und Khidreless. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 574—576.)

Bent, J. Theodore. The Bahrein Islands. (Proceedings of the R. Geographical Society, London, XII, 1890, p. 1—19.)

Hill, W. B. With the Beduins: a narrative of journeys to the east of the Jordan and Dead Sea, Palmyra etc. London, Unwin, 1890. 8⁰. 15 sh.

Hirsch, L. Arabische Weltanschauung. (Deutsche Colonialzeitung, Neue Folge, Jahrgang III, 1890, S. 55.)

Le Camus, E. Notre voyage aux pays bibliques 3 vols. Paris, Letouzey, 1890. VII, 400, 328 und 332 pp., 8⁰. 10,50 frcs.

Moritz, B. Der Hedjâz und die Strasse von Mekka nach Medina. Mit einer Karte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXV, 1890, S. 147—163.)

Auszüge aus dem unter dem Titel „Leitstern des Pilgerzuges" 1886 in Kairo erschienenen Reisebericht des ägyptischen Generalstabsobersten a. D. Muhammed Bey Sâdik; der Bericht enthält auch ethnographisch interessante Mittheilungen, so namentlich (Seite 31 ff.) Details über die nomadische Bevölkerung.

Müller, D. H. Götter und Geister im arabischen Volksglauben. (Neue Freie Presse, Wien 1890, 26. u. 27. August.)

Pallary, P. Les amulettes arabes. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 26—34.)

Kleine Leder- oder Leinwandstückchen, in welchen eingehüllte Sandkörner oder Koranverse stecken. Als Verzierung der Amulette werden gewisse Zeichen angewendet, wie Dreieck, Stern, Viereck etc. Zum Schluss hebt Pallary die Verbreitung von Amuletten über den ganzen Erdkreis bei Völkern aller Nationen und Zeiten hervor und weist auf die ethnographisch-philosophische Bedeutung dieser Erscheinung hin.

Post, George E. Essays on the sects and nationalities of Syria and Palestine. I. Introduction. (Quarterly Statement of the Palestine Exploration Fund, April 1890, p. 98—112.)

Snouck Hurgronje, C. Mekka. II. Band. Aus dem heutigen Leben. Mit Bilder-Atlas. Haag, Mart. Nyhoff, 1889. XVIII, 317 pp. und Tafel 18—40, 8⁰. (Complt. I u. II 36 Mark.)

Recens. von Hein in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 115 u. 116, von J. Goldziher in der Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, 1889, S. 17—23, und von A. Müller im Literarischen Centralblatt, 1889, Nr. 14, von H. Lullies in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, Nr. 6.

6. Vorderindien.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

Dymock, W. India as a field for anthropological research. (Journal of the Anthropol. Society of Bombay, II, 1890, p. 10—21.)

Ibbetson, Denzil. The study of anthropology in India. (Journal of the Anthropol. Society of Bombay, II, 1890, p. 117—146.)

a) *Geschichtliches.*

Bernhöft, Franz. Altindische Familienorganisationen. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, Bd. IX, 1890, S. 1—45.)

Bühler, G. Die indischen Schriften und das Alter der indischen Kunstpoesie. Wien, Tempsky, 1890. 98 S., 8⁰. 2 Mark.

Dutt, R. C. History of civilization in Ancient India. Vol. III. Calcutta, Thacker, 1890. 544 pp., 8⁰. 8 sh.

Vergl. Allgemeine Zeitung, München, 1891, Beilage 18.

Hewitt, J. F. Early history of Northern India. Part IV: Essay on the pre-Vedic history of India and the identity of the early mythologies of Europe

Digitized by Google

and Asia, founded on a study of the Brahmanas and of sacrificial observances; part V: the succession of the Hindu Priesthood, the Bhrigus, Angiras and Atharvans and the historical evidence thence derived, followed by the history of the year; part VI: the histor. value, origin and growth of early methods of record anterior to alphabets, including ideographic signs, sacred numbers and myths. (Journal of the R. Asiatic Society, N. S. vol. XXII, 1890, p. 319—481, 527—605, 697—758.)

Hewitt, J. F. Notes on the early history of Northern India, IV. (Journal of the R. Asiatic Society, XXII, 1890, p. 319—481, 527—605, 664 ff.)

Jolly, J. Beiträge zur indischen Rechtsgeschichte. (Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. 44, 1890, S. 339—382.)

b) *Die Religionen Indiens.*

Crooke, W., and **S. M. Natesa Sastri.** Charms and spells. (The Indian Antiquary, XIX, 1890, p. 103.)

Griffith, R. T. H. The hymns of the Rigveda, translated with a popular commentary. Vol. I, II. Benares 1889/90.

Vergl. Indian Antiquary, XIX, p. 325 ff.

Hardy, Edmund. Der Buddhismus nach älteren Pâli-Werken. Mit einer Karte „Das heilige Land des Buddhismus." (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte, Bd. 1.) Münster i. W., Aschendorff, 1890. VIII, 158 S., gr. 8. 2,75 Mark.

Recens. von Kirste in der Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, IV, 1890, S. 345 ff. und von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 201.

Jennings, Hargrave. The Indian religions: or, results of the mysterious Buddhism. London, Redway, 1890. XII, 267 pp., 8⁰. 10 sh.

Mc Kerlie, Helen Graham. Western Buddhism. (Asiatic Quarterly Review, vol. IX, 1890, p. 192—227.)

Milloué, L. de. Précis de l'histoire des religions de l'Inde. (Musée Guimet, Bibl. de vulgarisation, II.) Paris, Leroux, 1890. VIII, 335 pp., 8⁰. 3,50 frcs.

Müller, F. Max. The hymns of the Rig-Veda. With Sayana's commentary. 2. ed. based on a collation of new mss. Vol. I, II. Oxford, Clar. Pr., 1890. 4⁰. 4 £. 4 sh.

Oldenberg, Herm. Buddha. Sein Leben, seine Lehre, seine Gemeinde. Aufl. 2. Berlin, Hertz, 1890. XII, 420 S., gr. 8⁰. 9 Mark.

Scipio, Konrad. Die religiöse Entwickelung Indiens. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. V, Berlin 1890, S. 81—100.)

c) *Gegenwart.*

Cadell, George. A Jungle race. (Scottish Geographical Magazine, 1890, p. 202—205.)

Eine jungle race lebt nach C. auf der Travancore side der südlichen Ghats, 20 miles vom Cap Comorin.

Driver, W. H. P. The Pohirar, a new or little known tribe in Santhals. (Trübner's Record, a journal devoted to the Literature of the East, 3. ser., vol. II, 1890, p. 37—39.)

Ewen, J. India, sketches and stories of native life. London, Stock, 1890. 8⁰. 4 sh.

Feistmantel, O. Die Secte der Dschains. (Globus, LVIII, Braunschweig, 1890, S. 161—165.)

Fischer, Ludwig Hans. Indische Malerei. (Zeitschrift für bildende Kunst, Neue Folge, I, 1890, S. 238—245.)

Fischer, Ludwig Hans. Indischer Volksschmuck und die Art, ihn zu tragen. (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, Bd. V, Nr. 3; wieder abgedruckt in der Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, 1890, Heft 9/10, S. 129—150. — Separat. Wien, Hölder, 1890. S. 287—316, mit 6 farbigen Tafeln und 51 Abbildungen im Text. Lex.-8⁰. 10 Mark.)

Recens. von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 200 u. 201.

Haberlandt, M. Zur Kenntniss von Sikkim und Nepal. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, Sitzungsber. S. 65 u. 66.)

Haberlandt, M. Ueber tulâpurusha der Inder. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, S. 160—164.)

Kingscote, Mrs. H., and Pandit **Natesa Sastri.** Tales of the Sun; or folk-lore in Southern India. London, Allen, 1890. 8⁰. 5 sh.

Vergl. Asiatic Quarterly Review, IX, 1890, p. 478 ff.

Leitner, G. W. On the ethnographical basis of language, with special reference to the customs and language of Hunza. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XX, 1890/91, p. 204—210.)

Leitner, G. W. La langue, la réligion et les moeurs des habitants de Hounza. (Compte-rendu de l'académie des inscriptions, XVII, Paris 1890, p. 350—354.)

Lloyd, W. W. Sketches of Indian life. London, Chapman, 1890. 4⁰. 6 sh.

Mitter, S. Folk-tales of Bengal. (The Orientalist, III, 1889, p. 213—215.)

Natesa Sastri, S. M. Folklore in Southern India. (The Indian Antiquary, XVIII, p. 348—352.)

Putlibai, D. H. Wadia. Folklore in Western India. (The Indian Antiquary, XIX, 1890, p. 152—155.)

Ramakrishna, T. Life in an Indian village. Introd. by E. Grant Duff. London, Unwin, 1890. 8⁰. 6 sh.

Risley, H. H. Bericht über die Förderung der ethnologischen Studien in Indien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 254—256.)

Erstattet von einem Comité der British association for the advancement of science an den Secretary for India in Council.

Risley, H. H. Hindu infant marriage. (Blackwood's Magazine, vol. 148, 1890, p. 785—797.)

Rosen, Fr. Das Kasten-Wesen im heutigen Indien. (Deutsche Revue, hrsg. von R. Fleischer, Jahrg. 15, August 1890, S. 179—193.)

Schlagintweit, Emil. Indien in Wort und Bild. Eine Schilderung des indischen Kaiserreiches, zweite bis auf die Gegenwart fortgeführte Auflage. Liefg. 3—26. (1. Bd. XI und S. 25—253 und 2. Bd. S. 1—36.) Leipzig, Schmidt u. Günther, 1890. à 0,50 Mark.

Sinclair, F. W. Flint remains in the Kolaba district. (Journal of the Anthropol. Society of Bombay, II. 1890, p. 75—80.)

Stolz, C. Die Weisheit auf der Gasse in Indien. — Kanaresische Sprichwörter. (Mittheilungen der Ost-

Digitized by Google

schweizerischen Geograph. Commerz. Gesellschaft, St. Gallen, 1890/91, S. 57—60.)

Valette, André. Les Sambaquis (tombeaux indiens). (Bulletin de la Société de Géographie commerciale du Hâvre, 1890, p. 116—120, 129—151.)

Woodthorpe, R. G. The Lushai Country. (Journal of United Service Institution of India, XIX, Simla 1890, p. 14—18.)

7. Ceylon.

Bawa, Ahamadu. The marriage customs of the Moors of Ceylon. (Journal of the Ceylon Branch of the R. Asiatic Society, vol. X, Nr. 36, 1890, p. 219—233.)

Cingolani, Leo. Trent' anni di missione nel Ceylon. Napoli 1890. 296 pp., 8⁰.

Deschamps, Em. Les Veddas de Ceylon. (Compte rendu des séances de la Société de Géographie, Paris 1890, p. 414—419.)

Goonetilleke, S. Jane. Sinhalese Folk-lore. (The Orientalist, IV, 1890, p. 30 ff.)

Râmanâthan, P. The ethnology of the „Moors" of Ceylon. (Journal of the Ceylon Branch of the R. Asiatic Society, vol. 10, Nr. 36, 1890, p. 234—262.)

Skinner, Thomas. Fifty years in Ceylon. Ed. by Annie Skinner. With pref. by Monier Williams. London, Allen, 1890. 328 pp., 8⁰. 15 sh.

***Thomson, Arthur.** On the osteology of the Veddahs of Ceylon. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 125—159.)
Sehr eingehende Beschreibung des Skelets eines circa 26 Jahre alten Vedda und einiger Veddaschädel. Vergl. das Referat von Deniker in der Zeitschrift „L'Anthropologie", II, 1891, p. 246—248.

8. Hinterindien.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

a) Allgemeines.

Kuhn, E. Beiträge zur Sprachenkunde Hinterindiens. (Sitzungsberichte der philosophisch-philologischen und histor. Classe der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, 1889, II, S. 189—236.)
Höchst bedeutende Beiträge wie zur Sprachen-, so ganz besonders auch zur Völkerkunde Hinterindiens. Vergl. G. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literatur-Bericht für 1889, Nr. 2924 und v. d. Gabelentz im Literarischen Centralblatt, 1889, Nr. 25.

Riedel, J. G. F. Les idées spécifiques du droit de propriété foncière chez les Indonésiens. (Toung Pao. Archives pour servir l'étude de l'histoire, des langues, de la géographie et de l'ethnographie de l'Asie orientale redigées par G. Schlegel et H. Cordier, Tom. I, Leiden 1890, p. 277—296.)

Rosset, C. W. Indochinesische Stämme. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 636—640, 647—651 und 669—673.)
Schildert die Stieng, die Benong, die Ahong und Khong.

Rosset, C. W. Indochina. Cambodja, Laos, Siam, Annam und Cochinchina. Fünfte Reise (1887—1890). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 481—485 u. 505—508.)
Giebt eine eingehendere Besprechung der Moi.

Schmeltz, J. D. E. Indonesische Prunkwaffen. Ein Beitrag zur Kunde des Kunstgewerbes in Indonesien und der ethnologischen Bedeutung des Kris. Mit 2 Tafeln und 38 Abbildungen im Text. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 85—116.)

b) Burma.

***Hastings, E. S.** Exhibition of the skulls of a Burmese Dacoit and of a rebel Chinese mandarin. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 94—96.)

Sacchiero, G. B. Alcuni cenni sulla tribù dei Palaung. (Bollettino della Società Geografica Italiana. 1890, p. 920—925.)

Taw Sein Ko. Folklore in Burma. (Indian Antiquary, XIX, 1890, p. 275—277 und 437—439.)

c) Malakka.

Kruijt, J. A. Jets over de vestiging der Nederlanders in Perak. Batavia, Albrecht en Rusche, 1890. 4 pp., 8⁰.
Separat-Abdruck aus: Tijdschrift vor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, 33, 1890, p. 596—599.

Anderson, J. The Selungs of the Mergui Archipel. London, Trübner, 1890. 47 S., 8⁰. 2 sh. 6 d.

d) Siam und Laos.

Hardouin. Traditions et superstitions siamoises. (Revue des traditions populaires, V, Paris 1890, p. 257—267, 697—708.)

Taupin, M.-J. Relation d'un voyage d'exploration et d'études au Laos, avec carte. (Société Normande de Géographie, Bulletin 1890, mai—octobre.)
Enthält reiche ethnographische Notizen; vergl. das eingehende Referat von Delisle in l'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 484—490.

e) Cambodga und Cochinchina.

Fournereau, L. Les ruines khmères (Cambodge et Siam). Documents complémentaires d'architecture, de sculpture et de céramique. Paris, Leroux, 1890. 110 Bl., 4⁰. 50 frcs.
Vergl. von Hellwald in der Oesterr. Monatsschrift für den Orient, XVI, Wien 1890, S. 116—119.

Paris, C. Voyage d'exploration de Hué en Cochinchine par la route Mandarine. Paris, Leroux, 1890. VI, 333 pp., 12⁰.
Der Appendix (S. 247—301) ist ganz der Ethnographie gewidmet.

f) Annam und Tongking.

Dorville, Max. La statue qui dévore (Légende annamite). (Annales de l'extrême Orient, XIII, Paris 1890, p. 177—181.)

Dumoutier, G. Astrologie des Annamites. (Revue des traditions populaires, V. Paris 1890, p. 514—524.)

Dumoutier, M. G. Les chants et les traditions populaires des Annamites, recueillis et trad. (Collection de contes et de chansons populaires, tom. XV.) Paris, Leroux, 1890. XXXIV, 216 pp. mit Illustrationen und Notenbeilagen, 8⁰. 5 frcs.

Ferry, Jules. Le Tonkin et la Mère-Patrie. Paris, Havard, 1890. 406 pp., 8⁰.

Digitized by Google

Cap. 5: Population, qualités de la race; facilité de nous l'assimiler.

Massy, A. Quatorze mois chez les Thôs et les Mans-Tiens. Souvenirs et impressions d'un officier commandant de poste dans le haut Tonkin. (Bulletin de géographie historique et descriptive, année V, 1890, Nr. 4, Paris, E. Leroux.)

„Ce mémoire nous fait connaitre les populations de la région du Tonkin comprise dans le quadrilatère formé par Cao-Bang, Langson, Thay-Ngnyen et Thuyen-Quan, massif montagneux des plus tourmentés qui sert de ligne de partage aux eaux du bassin du fleuve Rouge et à celui de la rivière de Canton." Vergl. Delisle in l'Anthropologie, II, 1891, p. 480 ff.

Piétralba, Hector. Dix mois à Hanoï, études de moeurs tonkinoises. Paris, Charles-Levauzelle, 1890. 72 pp., 8°. 1,50 frcs.

Seidel, H. Land und Leute in Tongking. (Globus, LVII, 1890, S. 225—234, 244—251, 260—267, 307—316, 327—335, 342—350.)

9. Insulindia.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

a) *Allgemeines.*

Aston, W. G. Adventures of a Japanese sailor in the Malay Archipelago, 1764—1771. (Journal of the Royal Asiatic Society, XXII, 1890, p. 157—181.)

Uebersetzung eines japanischen Reiseberichtes von einer Gefangenschaft auf Mindanao, bei einer schwarzen Bevölkerung, deren Sitten geschildert werden, dann auf den Suluinseln und in Banjermassing, bei einem chinesischen Kaufmann.

Baessler, Arthur. Ueber seine Reisen im malayischen Archipel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 493—500.)

Bastian, A. Indonesien oder die Inseln des malayischen Archipels. IV. Borneo und Celebes. Berlin, Dümmler, 1889. (VIII, 76 S. mit 3 Tafeln. Lex.-8. 7 Mk. I—IV: 25 Mk.)

Vergl. Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, Nr. 62.

***Hagen, B.** Anthropologische Studien aus Insulinde. Amsterdam 1890. 149 S. und 4 Tafeln, 4°.

Behandelt Sikhs, Bengalis, Klings (Madras), Malayen von Pulo Penang und der Ostküste von Sumatra, Battas, Alas, Atjinesen, Sundanesen, Javanen, Maduresen, Bugis, Baweanesen und Südchinesen. Unter den anthropologischen Capiteln ist besonders interessant die Besprechung der Mongolenfalte, des Ganges der verschiedenen Völker, der Genitalien, der Haare und der Hautfarbe, der Mischlinge, der Wachsthumsverhältnisse etc. Vergl. das Referat von Mantegazza im Archivio per l'antropol. et la etnologia, XX, 1890, p. 388 u. 389.

Hoëvell, G. W. W. C. Baron van. Bijdrage tot de Ethnographie van den Indischen Archipel. (Mit 1 Tafel.) 1. Kei-Eilanden: Afgodsbeelden, Doodenhuisjes, Of- en défensieve verbonden; 2. Leti-Eilanden; 3. Tominibocht, Celebes. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 186—188.)

Kern, H. Taalkundig gegevens ter bepaling van het Stamland der Maleisch-Polynesische Volken. (Aus den Verslagen en Mededeelingen der Kon. Akad. van Wetensch., Afd. Letterkunde, 3. reeks, VI.) Amsterdam, J. Müller, 1889. 18 pp., 8°.

Die malaio-polynesische Rasse deckt sich völlig mit der Sprachfamilie des gleichen Namens. Als Urheimath wird die Gegend von Tschampa, Cochinchina, Cambodscha und den angrenzenden Seeküsten wahrscheinlich gemacht. Vergl. G. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, Nr. 1558.

Meijer, J. J. Bijdrage tot de kennis van het Banteusch dialect der Soendaneesche taal. (Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, V, 1890, p. 222—261.)

Plischke, Karl. Kurze Mittheilung über zwei malayische Spiele. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 189—194.)

Behandelt zwei Brettspiele: Das „Dam" und das „Rimau-rimau" (Malakka, Sumatra, Celebes).

Wilken, G. A. Albinós in den Indischen Archipel. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie, XXXIX, 5. Ser., 5, p. 105—121.)

Stellt das heutige Vorkommen des Albinismus von Neu-Guinea an und die malayischen Auffassungen der Albinogeburten zusammen. Im Allgemeinen wird ihnen eine übernatürliche Abkunft beigelegt. Auch über partiellen Albinismus werden Berichte mitgetheilt. Vergl. die Referate von Gerland im Geograph. Jahrbuch, XV, 1892, S. 276 und von Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literatur-Bericht, S. 42, Nr. 577.

Wilken, G. A. Struma en Cretinisme in den Indischen Archipel. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie, XXXIX, 5. ser., V, p. 349—425.)

Behandelt 1. die geographische Verbreitung des Kropfes, 2. die Ursachen desselben in den verschiedenen Gegenden, 3. die Auffassungen der Eingeborenen über die Krankheit und die von ihnen angewendeten Verhütungsmittel, 4. den Kretinismus. Recension von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literatur-Bericht, S. 43, Nr. 581.

b) *Nicobaren.*

***Man, E. H.** The Nicobar Islanders. (Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, 1888/89, p. 354—394 mit 4 Tafeln.)

Ausführlich über Anthropologie, Anatomie, Physiologie der Bewohner.

***Svoboda.** Die Bewohner des Nicobaren-Archipels. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, Sitzungsberichte, S. 21—31.)

Auszug aus E. H. Man's Abhandlung „The Nicobar Islanders" im Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, XVIII, 1889, p. 354 ff., mit zahlreichen Anmerkungen und Erläuterungen.

c) *Sumatra etc.*

Graafland, A. F. G. De verbreiding van het matriarchaat in het landschap Indragiri. (Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, V, 1890, p. 40—47.)

Ergänzungen zu Wilken's Arbeit in den Bijdragen, III, 1888, p. 163—215.

Hagen, Bernhard. Ueber einen Fall von „Amoklaufen" eines Malayen (in Deli, auf der Ostküste Sumatras). (Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 32.)

Kerokhoff, Ch. van. Eenige opmerkingen betreffende de zoogenaamde „Orang loeboe" op Sumatras Westkust. (Tijdschrift van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 2. Serie, Bd. VII, 1890, p. 576 ff.)

Besonders wichtig, weil der Stamm der Orag-Lubu im Aussterben begriffen ist. Vergl. das Referat von A-

Digitized by Google

driessen in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 45, Nr. 595.

Kielstra, E. B. Sumatras Westkust van 1836—1840. (Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië, V, 1890, p. 123—221; 263—348.)

Kramer, Fr. Der Götzendienst der Niasser. (Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, Bd. 33, 1890, p. 473—501.)

Inhalt: I. Götzen; II. Priester und Priesterinnen; III. Die Verbrennung der Ahnenbilder; IV. Die Opfer zur Verhütung von Krankheiten und bei Krankheiten.

Modigliani, Elio. Un viaggio a Nias. Illustrato da 195 incisioni, 26 tavole tirate a parte e 4 carte geografiche. Milano, Treves, 1890, XV, 726 pp. 8. Lir. 10.

Mit den ethnographischen Ergebnissen ausschliesslich beschäftigen sich Capitel VII (über die Waffen der Nias) und XVI bis XXIII, aber auch in den übrigen Theilen überwiegen die Daten ethnographischen Inhalts. Recensionen von Morgan in der Proceedings of the R. Geogr. Society, XII, 1890, p. 245 ff.; von Schurtz im Ausland, 1890, S. 275—278; von Heger in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 119 u. 120; von Deniker in „L'Anthropologie", I, 1890, p. 344—359; von Dozy im Internat. Archiv für Ethnographie, III, S. 130 ff.; von Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, Nr. 593.

Toorn, J. L. van den. Het animisme bij den Minangkabauer der Padangsche Bovenlanden. (Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, V, 1890, p. 48—104.)

d) *Java mit Bali und Madura.*

Bartels, M. Ueber ein javanisches Model eines Wajang-Spel. Mit 9 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 266—270.)

Das Wajang-Spel, ein Puppenspiel, bildet im malayischen Archipel und namentlich auf Java eine der hervorragendsten Belustigungen für Hoch und Niedrig der Eingeborenen. Die grosse Wichtigkeit des von M. Bartels vorgelegten Modells liegt nun darin, dass durch einen Sachverständigen in Java auf jedem Blatte die Bedeutung und der Name der betreffenden Figur notirt worden ist.

Ende, Louis von. Die Baduwis auf Java. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Bd. 19, 1889, S. 7—13; auch separat, Wien, Hölder, Mk. 1,20.)

Vgl. das Referat von Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literatur-Bericht für 1890, S. 13 ff.)

Groneman, J. Eeen avond bij den rijksbestuurder van Jogjâkartâ. Mit 1 Tafel. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 175—180.)

Groneman, J. De Gamelan te Jogjâkartâ. Uitgegeven mit eene voorrede over onze kennis der Javaansche Muziek door Dr. J. P. N. Land. Uitgegeven door de Kon. Akademie van Wetenschappen mit twee platen. Amsterdam, Joh. Müller, 1890. 122 pp., 2 facsim. javan. Notenschrift. 4°. fl. 2.

Eine auch für den Ethnographen höchst interessante Besprechung des Orchester's (Gamelan) von Jogjâkartâ. Ich verweise auf Metzger's eingehendes Referat in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 47, Nr. 607.

Krusemann, C. A. Eenige Dagen bij de Badoewis. (Javabode 1888, Sept. 30, October 1, 2, 3. Ausführlicher Auszug in Ind. Gids, Januar 1889.)

Vgl. Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literaturbericht für 1890, Nr. 89.

Liefrinck, F. A. Bijdragen tot de Kennis van het eiland Bali. (Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, Bd. XXXIII, 1890, p. 233—472.)

Die höchst wichtige Arbeit behandelt im ersten Theil „de volksgodsdienst." Der zweite Haupttheil handelt über die Dorfgemeinschaft, das Dessa (die Verpflichtungen der Mitglieder, die Dessabehörde, die Dessaversammlung und die Dessahaushaltung, die Macht der Dessagemeinde, die souveräne Würde, die Stellung der holländischen Verwaltung); der dritte Abschnitt bespricht den Grundbesitz. Ein eingehendes Referat giebt Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 45 u. 46; vergl. auch Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 271 u. 272.

Meyer, J. J. L'administration de la justice parmi les indigènes dans les îles de Java et de Madoura. (Annales de l'extrême Orient, XIV, 1890, p. 119—142.)

Schulze, L. F. M. Führer auf Java. Ein Handbuch für Reisende. Mit Berücksichtigung der socialen commerciellen, industriellen und naturgeschichtlichen Verhältnisse. Mit einer Karte. Leipzig, Grieben, 1890, VIII, 480 S. 8 Mark.

Enthält eine lebendige Schilderung des Wesens und Treibens der farbigen Einwohner Javas.

e) *Borneo.*

Grabowsky, Fr. Streifzüge durch die malayischen Districte Süd-Borneos. (Globus, LVII, 1890, S. 11—13; 219—221.)

Hamer, C. den. De Sair Madi Kentjana, vertaald door C. den Hamer. Batavia, Albrecht en Busche, 1890. 34 p. 8°.

Separat-Abdruck aus: Tijdschrift voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië, XXXIII, 1890, p. 530—564. Ein Märchen der Bandjaresen, wie dieselben bei einer Niederkunft zur Abhaltung böser Geister meist von Frauen gegen Lohn vorgelesen werden.

Hein, A. R. Die bildenden Künste bei den Dayaks auf Borneo. Ein Beitrag zur allgemeinen Kunstgeschichte. Wien, Hölder, 1890. XIV, 228 S. mit 1 Titelbilde, 10 Tafeln, 90 Text-Illustrationen und 1 Karte. Lex.-8°. 14 Mark.

Vgl. v. d. Steinen im Ausland, XXXVI, S. 719 ff.; Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, XXII, S. 168 ff.; Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 48, Nr. 619.

„Es ist ein Buch, zu dem man dem Verfasser, dem Verleger und vor allem dem Leser von Herzen Glück wünschen muss" (von den Steinen, a. a. O. S. 720).

Leben der Eingeborenen in Britisch-Borneo. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 13—16.)

Nach einem Vortrage D. D. Daly's in der Kgl. Geographischen Gesellschaft in London (vgl. Proceedings of the R. Geogr. Society, N. S. X, p. 1—21.)

Metzger, E. Ein Fest der Dajak. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 474—478.)

Nach W. Tromp in Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, XXXIX, p. 27—40.

Schmeltz, J. D. E. Beiträge zur Ethnographie von Borneo. Mit 1 Tafel. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 238—242.)

Bespricht verschiedene Waffen.

Schmeltz, J. D. E. Ueber einen heiligen Krug von Borneo. Mit 1 Abbildung im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 29—31.)

Skertchly, Sydney B. J. On fire-making in North Borneo. (Mit 1 Tafel. (The Journal of the Anthro-

Digitized by Google

polog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 445—452.)

Treacher, W. H. Sketches of Brunai, Sarawak, Labuan and North Borneo. (Journal of the Straits Branch of the R. Asiatic Society, Nr. 20, 1889, p. 15—74; Nr. 21, 1890, p. 19—121.)

Tromp, S. W. Ein Dajaksch feest beschreven en toegel. (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië, V, 1890, p. 27—39.)
Referat von Metzger in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 620.

Tromp, S. W. Mededeelingen uit Borneo. (Tijdschrift van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 2. ser., deel VII, 1890, p. 728—763.)
Vergl. Geograpisches Jahrbuch, Bd. XV, 1892, S. 268 ff.

Tromp, S. W. De kleeding eener Dajaksche vrouw. Met 1 taf. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, S. 1 ff.)

f) Celebes, Flores.

Calon, L. F. Woordenlijstje van het Dialect van Sikka (Midden-Flores). (Tijdschrift voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië, XXXIII, 1890, p. 501—531.)

Clercq, F. S. A. de. Bijdragen tot de Kennis der residentie Ternate. Leiden, Brill, 1890. XXI, 353 pp. mit Abbildungen und Karten. 8°.
Bespricht ausser der Stadt Ternate die Eilande Tidore, Moti, Makian und Kajoa. Vergl. Geographisches Jahrbuch, Bd. XV, Gotha 1892, S. 266 ff.

Schmeltz, J. D. E. Keine kraushaarige Menschen im Lande der Kajeli. Celebes. (Internat. Archiv für Ethnographie, III, 1890, S. 30 u. 31.)
In A. B. Meyer's Celebes-Typen ist die Photographie eines kraushaarigen Eingeborenen als Typus eines Kajeli wiedergegeben. Nach Prof. A. Wichmann in Utrecht existiren aber im Lande der Kajeli überhaupt keine kraushaarigen, sondern nur glatthaarige Menschen.

Weber, Max. Ethnographische Notizen über Flores und Celebes, mit 8 Tafeln und Illustrationen im Text. (Supplement zu Bd. III des Internationalen Archivs für Ethnographie.) Leiden, Trap, 1890. 51 S., gr. 4°. 12 Mark (Einzelpr. 15 Mark).
Notizen über Religion, Kleider und Schmuck, Häuser und Hausbau, Koch- und Essgeräthschaften, Geld, Spielzeug, Waffen, Musikinstrumente etc. Vergl. die Referate von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 43, von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1891, S. 268 und von Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, XXII, S. 218 ff.

g) Kleine Sundainseln etc.

Bieger, Ph. Bezoeken op Soemba. (Mededeelingen van wege het Nederl. Zendeling genootschap, XXXIV, 1890, p. 1—30.)

Bieger, Ph. Een Doodenfeest te Rendé, op Soemba. (Mededeelingen van wege het Nederl. Zendeling genootschap, XXXIV, 1890, p. 151—161.)

Langen, G. Ein Eckchen von Niederländisch-Indien (Key-Inseln). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 17—20.)
Aus den Verhandlungen der Londoner Kgl. Geographischen Gesellschaft abgekürzt (vgl. Proceedings, N. S., XI, p. 764 ff.).

Roo van Alderwerelt, J. de. Eenige mededeelingen over Soemba. Batavia, Albrecht, 1890. 31 pp. 8°.
Separat-Abdruck aus: Tijdschrift vor de taal-, land- en volkenkunde van Nederl. Indië, 33, 1890, p. 565—595. Interessante Details über Eheleben, Sklavenleben, Verfassung, Seelen- oder Geisterkult u. s. w.

Tello. Rottineesch-Maleische woodenlijst (hrsg. von H. Kern). (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië, V, 1890, p. 1—26.)

h) Philippinen.

Blumentritt, Ferd. Die Subanos (Mindanao). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 392—395.)

Blumentritt, Ferd. Die Chinesen Manilas. Frei bearbeitet nach dem Spanischen des D. Isabelo de las Reyes. (Globus, LVII, 1890, S. 97—100.)

Blumentritt, Ferd. Die Tiguray der Insel Mindanao. (Globus, LVIII, 1890, S. 129—131.)

Blumentritt, Ferd. Beiträge zur Kenntniss der Mandayas, Mindanao. (Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien, XXXIII, 1890, S. 232—244.)

Blumentritt, Ferd. Alphabetisches Verzeichniss der eingeborenen Stämme der Philippinen und der von ihnen gesprochenen Sprachen. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXV, 1890, S. 127—146.)

Blumentritt, Ferd. La razas del Archipélago filipino. (Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid, XXVII, 1889, p. 246—271 und XXVIII, 1890, p. 7—42 mit Karte.)

Blumentritt, Ferd. Mapa etnografica del archipelago Filipino. 1:3000000. (Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid, XXVIII, 1890.)

Madrazo, José de. Filipinas. (Revista de España, tom. 127, 1890, p. 438—451, 556—577; tom. 128, p. 61—82, 391—407, 461—469.)

Meyer, A. B., und A. Schadenberg. Die Philippinen. I. Nord-Luzon: Tingianen, Bánaos, Ginaanen, Silipanen, Apoyáos, Kianganen, Igorroten, Irayas und Ilocanen. (Publicationen aus dem Kgl. ethnographischen Museum in Dresden, VIII.) Dresden, Stengel und Markert, 1890. 26 S. mit 10 Tafeln in Lichtdruck u. 5 Holzschnitten. gr. Fol. 50 Mark.
Taf. 1: Hölzerne Ahnenbilder der Kianganen und Igorroten; Taf. 2: Beile der Tingianen, Ginaanen, Igorroten und Apoyaos; Taf. 3 u. 4: Lanzen der letzteren beiden und der Kianganen; Taf. 5: Holzschilder verschiedener Völker; Taf. 6: Rindenstoffe der Ginaanen; Taf. 7 u. 8: Baumwollstoffe der Igorroten und Tingianen; Taf. 9 u. 13: Flechtarbeiten; Taf. 10: Schmuck; Taf. 11 u. 12: Häuser; Taf. 14, 16 u. 17: Holzgegenstände und sonstige Geräthe; Taf. 15: Webeapparate der Tingianen; Taf. 18: Reismesser, Löffel, Tabakpfeifen der Tingianen, Ginaanen, Igorroten, Irayas und Negritos — im Ganzen ca. 400 Gegenstände aus dem ethnologischen Museum zu Dresden.

Reyes y Florentino, I. de los. Folk-Lore Filipino. Tom. II. Manila, impr. de Ganta Cruz, 1890. 300 pp. 8°.

10. China.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

Arnold, Edwin. Ein Bild aus dem chinesischen Leben. (Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, Jahrg. 16, 1890, S. 78—80.)

Ball, C. J. The new Accadian. (Proceedings of the society of biblical archaeology, XII, 1890, p. 4—41; 53—80; 207—222; 269—287.)

Digitized by Google

Versucht die Verwandtschaft des chinesischen und akkadischen Sprachschatzes nachzuweisen.

Ball, C. J. Ideograms common to Accadian and Chinese. (Proceedings of the society of biblical archaeology, XIII, 1890, p. 83—105; 368—382.)

Cordier, H. Les juifs en Chine. (L'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 547—551.)
Sie sind im 1. Jahrhundert n. Chr. über Persien eingewandert.

Edkins, J. Notes and queries: Persian sacrifices in China. — Cuneiform writing in China. — The name Ta-ts'in. — Name on Europeans. (The China Review, XIX, 1890, p. 55—58.)

Edkins, J. Chinese architecture. (Journal of the China Branch of the R. Asiatic Society, XXIV, 1890, p. 253—280.)

Edkins, J. Ancient symbolism among the Chinese. (The China Review, XVIII, 1889, p. 129 ff.)
Separat: London, Paul, 1890. 26 S. 8⁰. 1 sh.

Faber, E. Prehistoric China. (Journal of the China Branch of the R. Asiatic Society, N. S., vol. XXIV, p. 141—220.)
Vergl. J. Happel in der Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, 1890, S. 246 ff.

Grunzel, J. L. Das Familienrecht der Chinesen im Vergleich zu dem der anderen Völker. (Globus, Bd. 58, 1890, S. 209—211; 266—270.)

Gundry, R. S. Indicial torture in China. (Fortnightly Review, 1890, March, p. 404—420.)

Harles, Ch. L'école philosophique moderne de la Chine ou système de la nature (Sing-li). Bruxelles 1890. 195 pp. 4⁰. 6 frcs.

Harles, C. I-Li. Cérémonial de la Chine antique avec des extraits des meilleurs commentaires trad. Paris 1890. XVI, 408 pp. 8⁰. 15 frcs.

Hirth, Friedrich. Chinesische Studien. Bd. 1. München, G. Hirth, 1890. VI, 322 S. mit 21 Abbildungen. Lex.-8⁰. 15 Mark.
Sechszehn Monographien zur Handelsgeschichte, Kulturgeschichte und Landeskunde Chinas, die zum Theil schon in verschiedenen Fachzeitschriften publicirt waren. Für den Ethnographen besonders interessant sind die Abschnitte über Glas- und Porzellan-Industrie, Erfindung des Papieres in China, chinesische Metallspiegel, chinesische Ornamentik etc. Vergl. die Recens. von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 201 u. 202, von v. d. Gabelentz im Literarischen Centralblatt, 1891, S. 6 und von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 323.

Hosie, Alexander. Three years in Western China; a narrative of three journeys in Ssu-ch'uan, Kuei-chow and Yün-nan. London, Philip, 1890. XXXIV, 302 S. mit Illustrationen und Karte. 8⁰.
Ein eingehendes Referat giebt Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 23—27.

Macgowan, D. J. Papers on self-immolation by fire and avenging habits of the Cobra. Shanghai 1890. 8⁰. 3 sh.

Meyners d'Estrey, H. Les Hakka et les Hoklo; l'autonomie des villages en Chine. (Revue de géographie, XXVII, Paris 1890, p. 29—35; 95—102.)

Morse, H. B. Currency and measures in China. (Journal of the China Branch of the R. Asiatic Society, N. S., vol. XXIV, 1890, p. 46—135.)

Parker, E. H. Notes. (The China Review, XVIII, 1890, p. 261—265; 320; 377—381.)
Darin u. A.: Human sacrifices. — Foreign literature in China. — Chinese idiomatic expressions. — Turkestan influence in China.

Schlegel, Gust. On Chinese signboards and house sentences. (Toung-Pao, archives pour servir à l'étude de l'histoire, des langues etc. de l'Asie orientale, Bd. I, Leiden 1890, S. 116—136.)

Stewart-Lockhart, J. H. Chinese Folk-lore. (Folk-Lore, I, 1890, p. 359—368.)

Tcheng-ki-tong. L'Organisation sociale de la Chine. Paris, impr. nationale, 1890. 21 pp. 8⁰.

Tcheng-ki-tong. Les plaisirs en Chine. Paris, G. Charpentier et Co., 1890. 307 pp. 8⁰.
Im Inhalt reich und mannigfaltig, für die Wissenschaft ohne besonderen Werth. Vergl. das Referat von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 112 u. 113.

Vorderman, A. G. De Chineesche behandelingswijze van keeldiphtheritis. Batavia, Ernst, 1890. IV, 92, II pp. 8⁰.
Für die medicinischen Anschauungen der Chinesen von Interesse.

Die Religionen Chinas.

Alexander, G. G. Confucius, the great teacher. London, Paul, 1890. 8⁰. 6 sh.

Du Bose, H. C. The dragon, image and demon; or the three religions of China. Shangai 1890. 463 pp. 8⁰. 12 sh.

Happel, Julius. Die Religion in China. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, V, 1890, S. 129—131, 191—201, 251—259; VI, 1891, S. 42—52.)

11. Korea.

Bernadon, J. B. Korea and the Koreans. (The National Geographical Magazine, II, Washington 1890, p. 231—242.)

Chaillé-Long. De Séoul à Quelpaërt et voyage de retour par Fon-san, Wôn-San et Vladivostok. (Bulletin de la Société de géographie de Paris, X, 1890, p. 425—444.)
Kurze Nachrichten über Quelpart und seine Eingeborenen.

Underwood, H. G. An introduction to the Korean spoken language. Part I, Grammat. notes; Part II, Engl.-Korean phrasebook. Shanghai, Kelly and Walch, 1890. 425 pp. 8⁰. 1,5 sh.

Underwood, H. G. A concise dictionary of the Korean language in two parts, Korean-English and English-Korean. Shanghai, Kelly and Walch, 1890, 293 pp. 8⁰. £ 1,5.
Recens. von E. J. Eitel in „China Review," XVIII, 6, S. 303 ff.

12. Japan.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

Bowes, James L. Japanese pottery. Liverpool, Howell, 1890. 600 pp. 8⁰.

Brauns, D. Les tradions japonaises sur la chanson, la musique et la danse. Paris, Maisonneuve, 1890. X, 102 pp. 12⁰. Frcs. 3,50.
Selbstanzeige in der Zeitschrift für Volkskunde, hrsg. von Ed. Veckenstedt, Jahrg. II, Leipzig 1890, S. 282—284.

Dautremer, J. Le Bon ou fête des morts à Yédo. (Mémoires de la société sinicojaponaise. [Lotus] VIII, 1890, p. 163—166.)

Digitized by Google

Florenz, C. Die staatliche und gesellschaftliche Organisation im alten Japan. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, V, Heft 44, 1890, S. 164—182.)

Giglioli, H. Hillyer. Usi e credenze giapponesi. (Archivio per lo studio delle tradizioni popolari, VIII, Palermo 1890, p. 505—518.)

Gottsche, C. Die japanischen Frauen. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, 1889/90, S. 97—115.)

Halifax, T. E. Note on the comparative longevity of males and females in Japan. (Journal of the China Branch of the R. Asiatic Society, XXIV, 1890, p. 307 ff.)

Hering, O. Urtheile des gebildeten modernen Japaners über Religion und Moral. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. IV, Berlin 1890, S 1 ff.)

Hering, O. Die Frauen Japans im Spiegel der für sie bestimmten Literatur. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, V, Heft 44, 1890, S. 41 ff.)

Auch in der Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. 5, Berlin 1890, S. 15—28, 101—112. Vergl. Gerland im Geograph. Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 326.

Kleist, Hugo. Bilder aus Japan. Schilderung des japanischen Volkslebens. Mit 30 Illustrationen nach Original-Photographien. Leipzig, Friedrich, 1890. XXV, 275 S. 8°. 6 Mark.

Kussáka, J. T. Das japanische Geldwesen. Geschichtlich und kritisch dargestellt. Berlin, Prager, 1890. VII, 100 S. 8°. 2,80 Mark.

Leroy-Beaulieu, Paul. Le Japon: l'éveil d'un peuple oriental à la civilisation européenne. (Revue des deux mondes, 1890, avril 1, p. 633—668.)

Oertel, H. Japonica. Notes d'ethnographie et de philologie. (Mémoires de la société sinico-japonaise [Lotus], VIII, 1890, p. 193—196.)

Parker, E. H. The ancient relation between the Japanese and Chinese languages and peoples. (The China Review, XVIII, 1890, p. 82—117.)

Post, Alb. Herm. Japanisches Familienrecht. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 448—451.)

Schück, Rudolph. Die Japanesen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 76 u. 77.)

Spinner, W. Leichenverbrennung in Tokio. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, V, Heft 44, Tokio 1890, S. 156—158.)

Weipert, H. Japanisches Familien- und Erbrecht. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, V, Heft 44, p. 83—140.)

Weipert, H. Die Ehe in Japan. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, XVI, 1890, S. 48—54, 74—76.)

Wyzewa, T. de. La peinture japonaise. (Revue des deux mondes, 1890, juillet 1, p. 108—136.)

Yoshida, Sakuija. Die geschichtliche Entwickelung der Staatsverfassung und des Lehnwesens von Japan. Dissertation. Bonn 1890. 124 S. 8°.

Ainos.

Batchelor, J. Specimens of Ainu folklore. (Transactions of the Asiatic Society of Japan, XVIII, 1890, p. 25—86.)

***Tarenetzky, A.** Beiträge zur Craniologie der Ainos auf Sachalin. (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg, VII. sér., tom. XXXVII, Nr. 13.) St. Petersburg 1890. 55 S. 4°.

Tarenetzky schliesst sich der schon von L. v. Schenck und von Vivien de St. Martin ausgesprochenen Ansicht an, dass die Aino zu einer paläasiatischen dolichocephalen Rasse gehören, die einst von Sumatra bis Kamtschatka reichte und durch Mongolen-Einmischungen gesprengt wurde. Vergl. die eingehenden Referate von L. Stieda im Archiv für Anthropologie, Bd. 20, 1891/92, S. 360—366 und von Deniker in L'Anthropologie, tom. III, 1892, p. 94—97.

13. Central- und Nordasien.

Aspelin, J. R. Centralasiatische Inschriften. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 326—329.)

Specht, E. Études sur l'Asie centrale d'après les historiens chinois. I. Indo-Scythes et Ephthalites. Paris, Leroux, 1890. 44 pp. 8°.

***Troll.** Individual-Aufnahmen centralasiatischer Eingeborner. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 227—248.)

Die 148 Einzelaufnahmen vertheilen sich topographisch auf: I. Russisch-Turkestan, II. Chinesisch-Turkestan und III. Ladak, Provinz Kashmira. Es sind aufgenommen: 44 Sarten, 6 Tadschik, 17 Usbegen, 19 Kirgisen, 2 Afghanen, 1 Kaschmiri, 1 Zigeuner, 42 Tibetaner, 6 Dunganen, 1 Chinese und 9 Mischlinge.

Mongolei, Mandschurei, Tibet.

Beguelin, Max von. Ueber den mongolischen Gottesdienst. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 378—380, 395—398, 416—418.)

Auszug aus dem russischen Werke des Prof. Posdnäjew, „Die buddhistischen Klöster und die buddhistische Geistlichkeit in der Mongolei." (Bd. 16 der Sapiski der Kais. Russ. Geograph. Gesellschaft, ethnolog. Section, Petersburg 1887.)

Beguelin, Max. von. Ueber religiöse Volksgebräuche der Mongolen. (Globus, Bd. LVII, 1890, S. 209—213.)

Ceyp, A. J. Die Thibetaner. (Deutsche Revue, hrsg. von R. Fleischer, Jahrg. 15, 1890, Juni, S. 103—111, 229—237.)

Jadrintseff, N. Anciens caractères trouvés sur des pierres de taille et des monuments au bord du Orkhon dans la Mongolie orientale par l'expédition de Mr. N. Jadrintseff en 1889. Petersburg, Archäolog. Gesellsch., 1890. 2 lith. S. Quer-Fol.

Lockhart, J. St. Marriage ceremonies of the Manchus. (Folk-Lore, a quaterly review of myth, tradition etc. I, London 1890, p. 481—492.)

Pander, Eugen. Das Pantheon des Tschangtscha Hutuktu. Ein Beitrag zur Ikonographie des Lamaismus. Herausg. und mit Inhaltsverzeichnissen versehen von Albert Grünwedel. (Veröffentlichungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde, Bd. 1.) Berlin, W. Spemann, 1890. S. 45—116 mit Abbildungen. Fol. 8 Mark.

Eine original-tibetanische Schrift des Grosslama von Peking aus dem Jahre 1800, welche die Bildnisse und tibetischen Namen von dreihundert der wichtigsten und populärsten Heiligen und Götter der lamaischen Kirche enthält. Hinzugefügt sind von Pander die chinesischen und mandschuranischen Namen. Vergl. die Anzeigen von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Ge-

Digitized by Google

sellschaft in Wien, XX, 1890, S. 202 und von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 325.

Ptizyn, Wlad. Ethnographische Notizen über tibetische Medicin in Transbaikalien. (Sep.-Abdr. aus den Arbeiten der I. Section der Gesellschaft für Erhaltung der Volksgesundheit.) St. Petersburg 1890. 27 S. 8⁰. (In russischer Sprache.)

Turkestan.

Arandarénko, G. A. Mussestunden in Turkestan 1874—1889. St. Petersburg, Stassjulewitsch, 1889. VI, 666 pp. 8⁰. 3 R.

Ausser den Nachrichten über die Verwaltung des Landes, Landwirthschaft, Viehzucht etc. enthält das Werk zahlreiche Bemerkungen über Sitten und Gewohnheiten der Eingeborneu, das Volksgericht u. a. Ein eingehendes Referat giebt N. v. Seidlitz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literaturbericht für 1890, Nr. 8, S. 4 u. 5. Recens. von Proskowetz in den Mittheilungen der geogr. Gesellschaft in Wien, XXXIII, 3, S. 204 und von Kavraiski in L'Anthropologie, I, 1890, p. 473.

Bugiel, W. Die Frau in Ferghana. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, Sitzungsberichte, S. 99—102.)

Das Material zu der Skizze wurde von einer Russin, Frau Nalifkin, gesammelt, welche mehrere Jahre unter den Sarten in Ferghana (das frühere Chanat Khokand) lebte.

Capus, G. Sur les causes et les effets de la polygamie et le mouvement de la population indigène dans le Turkestan russe. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 164—171.)

Dingelstedt, V. Le droit coutumier des Kirghiz. (Revue générale de droit, 1890, Mars—Août.)

Grodekow, N. J. Die Kirgisen und Karakirgisen des Syr-Daria-Gebietes. Bd. 1. Taschkent 1889. IV, 2 Bl., 298, 205 S. mit vielen Photogr. und 1 Karte. 8⁰.

Anzeige von Heyfelder in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literaturbericht für 1890, Nr. 10.

Heyfelder, O. Buchara an der Schwelle der neuen Zeit. (Schluss.) V. Schulwesen und Religion, Verfassung; VI. Krankheit und Medicin. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 99—103.)

Den Anfang s. Mittheil., 1889, Heft 7, S. 163 ff. und Heft 11, S. 281 ff.

Morrison, M. A. The Bashkir. (Trübner's American and Oriental Literary Record, 1889, p. 111—116.)

Remesow, N. W. Skizzen aus dem Leben der wilden Baschkiren. Ereignisse in einem sagenhaften Lande. 2. verbess. u. vervollst. Auflage. Moskau, Kuschnerew, 1889. II, 306 S. 8⁰. 2 R.

Referat von N. v. Seidlitz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literaturbericht für 1889, Nr. 2579.

Seidlitz, N. von. Kirgisische Volks-Dichter und -Sänger. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 645—647.)

Nach den Abhandlungen von Gotowizky, Pfennig und Iwanowsky in der Ethnographischen Rundschau der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie in Moskau, 1889, Heft III.

Vambéry, H. Die Sarten und ihre Sprache. (Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. 44, 1890, S. 203—255.)

Pamir.

Capus, Guillaume. Sur une balance du Wakhâne, Asie. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 202 et 203.)

Die Wage gleicht einer römischen Schnellwage: „Cette balance est le seul instrument de mesure un peu précis que j'aie rencontré dans cette partie des montagnes de l'Asie."

Capus, Guillaume. Le Toit du Monde (Pamir). Paris, Hachette et Cie., 1890. XVI, 295 pp. avec 31 gravures et une carte. 8⁰.

Referat von Verneau in der Zeitschrift L'Anthropologie, I, 1890, p. 449 et 450: „Le Toit du Monde, on le voit, n'est par désert et ses habitants valent bien la peine que les anthropologistes s'occupent un peu d'eux." Das Buch enthält zahlreiche ethnographische Notizen über die Bewohner des Pamir, die Kirgisen, Afghanen, Wakhi u. a.

Sibirien und Amurgebiet.

Anutschin, D. N. Zur Geschichte des Bekanntwerdens Sibiriens vor Jermak. Archäologisch-ethnographische Studie. (Aus dem XIV. Bde. der „Drewnosti.") Moskau 1890. Mit 14 Abbildungen und einer Karte.

Recens. von Kern im Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, S. 208 und von Deniker in L'Anthropologie, II, 1891, p. 243—245.

Bang, Willy. Uralaltaische Forschungen. (Einzelbeiträge zur allgemeinen und vergleichenden Sprachwissenschaft, Heft 10.) Leipzig, Friedrich, 1890. IX, 44 S. gr. 8⁰. 2 Mark.

Brown, Robert. The Yenissei inscriptions. (Academy 1890, Febr. 7, p. 103; March 22, p. 208 ff.; June 28, p. 448; Sept. 20, p. 251 ff. und Babylonian and Oriental Record, IV, 1890, p. 231—238.)

„Er erklärt die Zeichen als verwandt mit den altnordischen Runen, die Sprache der Inschriften als mongolisch und setzt sie frühestens in das dreizehnte Jahrhundert."

Bürger, K. Eine Bemerkung zu dem Aufsatz „Burjatische Volksüberlieferungen." (Ausland, Jahrgang 63, 1890, S. 834.)

Vergl. unten Krauss.

Ditmar, K. von. Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka in den Jahren 1851—1855. I. Theil. (Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, 3. Folge, 7. Band.) Petersburg (Leipzig, Voss) 1890. X, 867 S. mit Illustrationen und Karten. 8⁰. 19 Mark.

Kennan, G. Zeltleben in Sibirien und Abenteuer unter den Korjäken und anderen Stämmen. Deutsch von E. Kirchner. Berlin, Cronbach, 1890. X, 535 S. 8⁰. 4 Mark.

Krauss, Friedrich S. Burjatische Volksüberlieferungen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 721—727.)

Stenin, P. von. Ein Beitrag zur Ethnologie des Amurlandes. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 757—760, 770—774.)

Bespricht zwei Naturvölker tungusischen Stammes, die Golden und die Orotschonen oder Orotschen; beide sind in ökonomischer Hinsicht gänzlich von den Chinesen abhängig. Auch über die eingewanderten Koreaner, namentlich über deren Legenden und Religion werden Mittheilungen gemacht.

C. Australien.

Bibliographie: Orientalische Bibliographie, hrsg. von A. Müller, Bd. IV, für 1890. Berlin 1891 (unter III, 5: Oceanien).

Zeitschriften: Siehe die Berichte für 1887—1889 in Bd. 19 u. 20 dieses Archivs.

Digitized by Google

1. Allgemeines.

Jouan, Henri. Littérature orale des Polynésiens (Océanie). Cherbourg 1890. 8°.

Vergl. das Referat von Verneau in L'Anthropologie, II, 1891, p. 751.

Macdonald, D. Oceania; Linguistic and Anthropological. Melbourne, Hutchinson, 1890. XII, 218 pp. 8°.

Nisbet, Hume. A colonial tramp: Travels and adventures in Australia and New Guinea. 2 vols. London, Ward and Downey, 1890. 8°. 30 sh.

Schnorr von Carolsfeld, H. Beiträge zur Sprachenkunde Oceaniens. (Sitzungsberichte der phil.-histor. Klasse der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1890, S. 247—292.)

Ueber die sehr beachtenswerthe Arbeit referirt Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 257.

Tissot, V., et C. Améro. Aux antipodes. Terres et peuplades peu connues de l'Océanie. Paris, Firmin-Didot, 1890. 224 pp. 8°.

2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien.

Bamler. Der Balumglaube der Eingeborenen in Kaiser Wilhelms-Land. (Mittheilungen der Geograph. Gesellschaft in Jena, VIII, 1890, S. 56 ff.)

Beardmore, Edward. The natives of Mowat, Daudai, New Guinea. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 459—466.)

Am Schlusse wird eine mythische Erzählung mitgetheilt: The first cause of death.

S. 467—473 fügt A. C. Haddon der Abhandlung Erläuterungen hinzu.

Bensbach, J. Ueber geschwänzte Leute von der Geelvinkbai, Neu-Guinea. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 405.)

Clercq, F. S. A. de. Bemerkingen over houten en bamboezen voorwerpen van Noord-Westelijk Nieuw-Guinea. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 151—154.)

Clercq, F. S. A. de. Aanteekeningen naar aanleiding van Dr. Finsch's onderzoekingen in Nieuw-Guinea. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 66—69.)

Codrington, R. H. Poisoned arrows in Melanesia. (Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 215—220.)

„Poisoned arrows are used in the Solomon Islands, Santa Cruz, the Banks Islands, the New Hebrides."

* **Flower, W. H.** Exhibition of an artificially-deformed skull from Mallicollo. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 52 and 53, discussion p. 53 and 54.)

In der Discussion bemerkt Codrington, dass die Sitte, Kinderschädel zu deformiren, in Melanesien namentlich auf der Threehills-Insel (nördliche Hebriden) und im inneren Fidschi sich finde. „Hed had seen himself natives of the first-named place with deformed skulls, and had been told that the deformation was effected in infancy: but he did not know the method by which it was effected. His authority with regard to Fiji was that of the Rev. Lorimer Fison."

Gill, W. Wyatt. Childbirth customs of the Loyalty Islands, as related by a Mangaian female teacher. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 503—505.)

Auf Lifu finden die Geburten im Walde, in einer von der zukünftigen Mutter eigens ausgegrabenen Vertiefung statt, unter dem Beistande einer zahlreichen Zuschauerschaft. Mutter und Kind bleiben längere Zeit isolirt und werden von den weiblichen Verwandten der Frau, nur ab und zu auch vom Vater, mit Nahrung versorgt. Ruft der Gatte die Frau bei ihrer Zurückkunft nicht in seine Hütte, so gilt dies als Scheidung.

Grabowsky, F. Erinnerungen an Neu-Guinea. (Fortsetzung.) (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 91—96, 111—114.)

Haddon, Alfr. C. Manners and customs of the Torres Straits Islanders. (Nature, 1890, Oct. 30, p. 637—642.)

Haddon, Alfr. C. Legends from Torres straits. (Folk-Lore, a quaterly review of myth, tradition etc. [Incorporating The Archaeological Review and the Folk-Lore Journal.], I, 1890, p. 47—81, 172—196.)

Haddon, Alfr. C. The ethnography of the western tribe of Torres Straits. (Mit 4 Tafeln.) (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 297—440.)

Inhalt: I. General account of the culture of the western tribe of Torres Straits; II. Particular Customs of certain Islands or groups of Islands: Saibai, Dauan, Boigu, Mabuiag, Badu, Tud, Yam, Nagir, Waraber, Masig, Damut, Moa, Muralug. Vgl. die Anzeige von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 260 und das eingehendere Referat von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, Nr. 1325.

Hasselt, J. L. van. Die Papuastämme an der Geelvinksbai, Neuguinea. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zu Jena, IX, 1890, S. 1—7.)

Horst, D. W. Rapport van eene reis naar de Noordkust van N. Guinea. (Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, deel 32, 1889, p. 216—260.)

Enthält auch ethnologisches Material.

Imhaus, E. N. Les Nouvelles Hébrides. Nancy, Berger-Levrault, 1890. XIV, 165 pp. 8°. 5 frs.

La tribu de Wagap, les moeurs et sa langue, d'après les notes d'un Missionaire Mariste, coordonnées par le P. A. C. Paris, Chadenat, 1890. 142 pp. 8°.

Verf.: A. Colomb.

Lüders, Carl. Der Bismarck-Archipel und seine Bewohner. (Geogr. Univers.-Bibliothek, N. F., XXV.) Weimar, Geogr. Institut, 1890. 40 S. 8°. 0,30 Mk.

Macgregor, Will. Journey to the summit of the Owen Stanley Range, New Guinea. (Proceedings of the R. Geographical Society, XII, London 1890, p. 193—223.)

Enthält Schilderungen der Anwohner des Gebirges.

Pfeil, Joachim Graf. Bericht über eine Reise in Deutsch-Neuguinea. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 219—227.)

Enthält auch einige ethnographische Notizen.

Pfeil, Joachim Graf. Land und Volk im Bismarck-Archipel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVII, 1890, S. 144—156.)

Schellong, O. Die Jábim-Sprache der Finschhafener Gegend (N. O. Neu-Guinea, Kaiser Wilhelmsland). Durchgesehen von H. Schnorr von Carolsfeld. (Einzelbeiträge zur allgemeinen und vergleichenden Sprachwissenschaft, Heft VII.) Leipzig, Friedrich, 1890. II, 128 S. 8°. 3 Mark.

Vgl. v. d. Gabelentz im Literarischen Centralblatt, 1891, 2 und Gerland im Geogr. Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 261.

Digitized by Google

Schmidt-Ernsthausen, Victor. Ueber die Musik der Eingeborenen von Deutsch-Neuguinea. (Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, Jahrg. VI, Leipzig 1890, S. 268—274.)

Sommier, St., ed Enrico H. Giglioli. Il dottor Finsch alla Nuova Guinea. Rassegna. (Archivio per l'Anthropologia e la Etnologia, XIX, 1889, p. 169—180.)

Eingehendes Referat über Otto Finsch's Samoafahrten. Reisen in Kaiser Wilhelms-Land und Englisch-Neu-Guinea, Leipzig 1888.

Stenberg, E. G. Eine Fussreise auf den Fidji-Inseln. (Ymer, Jahrg. 10, 1890, Heft 4.)

Enthält Schilderungen des Gemeindelebens, von Gerichtsscenen, des Gottesdienstes u. s. w.

Trotter, Coutts. On recent exploration in New Guinea. (Proceedings of the R. Geograph. Society, London 1890, p. 687—699.)

Woodford, C. W. A naturalist among the headhunters, being an account of three visits to the Solomon Islands. London, Philip, 1890. 262 pp. 8⁰. 6 sh.

Recensirt in den Proceedings of the R. Geograph. Society, XII, 1890, p. 251; Saturday Review 1890, März 15, p. 322 ff.; Academy 1890, Mai 17, p. 330 ff.; Nature 41, p. 582 von A. R. Wallace.

Woodford, C. W. Further explorations in the Solomon Islands. (Proceedings of the R. Geographical Society, XII, London 1890, p. 393—418.)

Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 24.

Zöller, Hugo. Untersuchungen über 24 Sprachen aus dem Schutzgebiet der Neuguinea-Compagnie. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 122—128, 145—152 und S. 181 Nachschrift.)

Vgl. dazu G. Gerland im Geographischen Jahrbuch, 1892, S. 261 ff.

3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien.

Dictionnaire toga-français et français-toga-anglais préc. d'une grammaire et de quelques notes sur l'archipel. Rev. par A. C(olomb). Paris, Chadenat, 1890. XXII, 422 pp. 8⁰. 20 frcs.

Firth, J. C. Nation-making: a story of New Zealand; savagism versus civilization. London, Longmans, 1890. 410 pp. 6 sh.

Fleischner, Ludwig. Unterricht und Erziehung im Königreich Hawaii. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 926—928.)

Fornander, A. An account of the Polynesian race, its origin and migrations and the ancient history of the Hawaiian people to the times of Kamehameha. Vol. I. Sec. edition. London, Trübner, 1890. XVI, 247 pp. 8⁰. 7 sh. 6 d.

Unveränderter Abdruck der ersten Ausgabe von 1878. Vgl. die Anzeige von Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 86, Nr. 1194.

Friedrichs, Karl. Standes- und Erbrecht auf den Marschallinseln. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. 3, 1890, S. 315 u. 316.)

Giglioli, Henry Hillyer. Notes on a remarkable and very beautiful Ceremonial Stone adze from Kapsu, New Ireland. (Mit 2 Figuren.) (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 181—186.)

Hassard, H. D. M. Notes on some relics of Cannibalism. (Transactions and Proceedings New Zealand Inst., vol. XXII, 1889/90, p. 104 ff.)

Kalakaua, King. Legends and myths of Hawaii, the fables and folk-lore of a strange people. Edited with an introduction by R. M. Daggett. New York 1890.

Kirchhoff, Alfred. Farben und Zahlennamen der Samoaner. (Globus, Bd. LVIII, 1890, S. 174 ff.)

Kurze, G. Mikronesien und die Mission daselbst. (Allgemeine Missions-Zeitschrift, hrsg. von G. Warneck, Bd. 16, Gütersloh 1889, S. 337—356, 407—426, 506—516; Bd. 17, 1890, S. 34—43, 64—74, 97—107.)

Eine gute und ausführliche Geschichte der Mission.

Monfat, A. Les îles Samoa ou Archipel des navigateurs, étud. hist. et rel. Lyon, Witte, 1890. XV, 414 pp. 8⁰.

Pleyte, C. M. A Vocabulary of Ulia. (Journal of Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 494—500.)

Pleyte fand das mitgetheilte anonyme Vocabular von Ulia (Wolea, Karolinen) im Museum Artis zu Amsterdam.

Ray, Sidney H. Note on a vocabulary of Ulia, with vocabularies of Kusaie and Mortlock, Caroline Islands. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 500—503.)

Reischek, Andreas. Ueber Neu-Seeland und seine Bewohner. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, Sitzungsber., S. 35—99.)

Riegl, A. Neuseeländische Ornamentik. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, Sitzungsberichte, S. 84—87.)

Seidel, H. Zur Geschichte und Ethnographie der Marschall-Inseln. (Deutsche Kolonialzeitung, N. F., III, 1890, S. 224—226.)

Smith, T. H. On Maori proverbs. (Transactions and Proceedings New Zealand Inst., vol. XXII, 1889/90, p. 111—118.)

Sterndale, R. A. Asiatic architecture in Polynesia. (The Asiatic Quarterly Review, X, London 1890, p. 340—357.)

Tregear, Edward. The Maoris of New Zealand. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 97—123.)

„This paper has been written in reply to the code of ‚Questions' issued by Mr. J. G. Frazer, and published in the Journ. Anthrop. Inst., vol. XVIII, p. 431. The paragraphs are numbered to correspond with the original questions." Reiches Material!

* **Virchow, Rudolf.** Ueber eine Anzahl von Samoanern von Upolu. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1890, S. 387—392.)

* **Weisbach, A.** Der Maori-Schädel. Mit einer Maass-Tabelle. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XX, 1890, S. 32—37.)

Weisbach hat an 16 Schädeln nach seinem Systeme Messungen vorgenommen.

Whitney, Henry M. The Tourist's guide through the Hawaiian Islands, descriptions of her scenes and scenery. Honolulu, Haw. Gaz. Comp., 1890. 8⁰.

4. Festland und Tasmanien.

Charnay, Désiré. Sur la mutilation du pénis chez les Australiens. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, 1890, p. 856 u. 857.)

Comettant, Oscar. Au pays des Kangourous et des mines d'or. Etude des moeurs et coutumes australiennes. Paris, Fischbacher, 1890, 386 pp. 8⁰. 3,50 frcs.

Digitized by Google

Howitt, A. W. Notes on Australian Message Sticks and Messengers. (Mit Abbildungen.) (Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, XVIII. 1889, p. 314—332.)

Bespricht das Vorkommen und die Art dieser Stäbe durch den ganzen Continent hin. Vgl. Langkavel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 35, Literaturbericht für 1890, Nr. 576.

Rannie, Douglas. The natives and their ways. (Proceedings and Transactions of the R. Geogr. Society of Australasia, Queensland Branch, V, 1889/90, p. 43—58.)

Roth, H. Ling. The Aborigines of Tasmania. Pref. by J. B. Tylor. With num. autotype plates, from drawings by Edith May Roth. London, Paul, 1890. XXVII, 224, CX pp. 8°.

Das beste und vollständigste Werk über Tasmanien. Es behandelt die Physis der Tasmanier, das psychische Leben, Religion, Verfassung und Rechtsanschauung, Umgangssitten, den Krieg und die Waffen, Nahrung, Kochkunst, Jagd und Fischerei, Wohnungen, Ehe, Todtengebräuche, Kleidung und Schmuck, Wissenschaften, Künste und Spiele, technische Fertigkeiten, Schifffahrt, Schwimm- und Tauchkunst, Sprache etc. In den Appendices sind die vorhandenen Vocabulare und Sprachproben abgedruckt. Das letzte Blatt spricht des Verfassers gewichtige Bedenken aus gegen die Rassenreinheit der Mrs. Fanny Smith, welche J. Barnard als letzte noch lebende Vollblut-Tasmanierin bezeichnet hatte. Vgl. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 91 und im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 258.

Stephens, Edward. The aborigines of Australia, being personal recollections of those tribes which once inhabited the Adelaide plains of South Australia. (Journal and Proceed. of the R. Society of New South Wales. XXIV, p. 476—502.)

Vogan, A. J. Notes on certain Australian marriage-systems. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 505—507.)

Wyndham, W. T. The Aborigines of Australia. (Journal and Proc. of the R. Society of New South Wales, Bd. XXIII, 1, Sydney 1889.)

Eingehende Besprechung des vom Peel bis zum Sovereign River wohnenden Ucumble-Stammes.

D. Afrika.

Bibliographie: Orientalische Bibliographie, hrsg. von A. Müller, Bd. IV (für 1890). (Abschnitt VI: Afrika.) — Büttner, in der Zeitschrift für afrikanische Sprachen, III, S. 155—160. — Laue, Literatur des Jahres 1890, in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 470 ff.

Zeitschriften: Vergl. die Berichte der Vorjahre in diesem Archiv.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Andree, Richard. Die Steinzeit Afrikas. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 81—84.)

Basset, René. Légendes africaines sur l'origine de l'homme, IV—VII. (Revue des traditions populaires, V, 1890, p. 109—111.)

Bohner, Heinr. Im Lande des Fetischs. Ein Lebensbild, als Spiegel des Volkslebens gezeichnet. Basel, Missionsbuchhandlung, 1890. 287 S. mit Abbildungen. 2 Mark.

„Schilderung west-afrikanischen Volkslebens mit eingehender Berücksichtigung des Fetischdienstes im Rahmen einer frei erfundenen Erzählung." Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 70, Nr. 879.

Christaller, J. G. Einheitliche Schreibweise für afrikanische Namen und Sprachen. (Zeitschrift für Afrikanische Sprachen, III, 1889/90, S. 247—264.)

Emin, Dr. Negerfabeln. 1. Wanioro (Magungo); 2. Wanioro (Massindi); 3. Wanioro (Muënge); 4. A-Luri (Tunguru, Albert-See); 5. A-Luri (Msva, Albert-See); 6. Bari (Redjaf); 7. Bari (Ladò); 8. Schilluk (Stat. Sobat); 9. Schúli (Fatiko). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 681—684.)

Fleischmann, Adolf. Das Recht in Afrika. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 401—404, 430—434, 555—559, 570—572.)

Fleischmann, Adolf. Rechtszustände in Ost-Afrika. Eine juristisch-ethnologische Studie. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 827—830, 844—848.)

Grünewald. Ueber die Rechtssitten und Rechtsanschauungen der Urvölkerstämme Afrikas. (Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz, 1889/90, S. 53—58.)

Hubner, A. W. Das afrikanische Häuptling- und Königthum. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 166—169, 181—187.)

Reichard, Paul. Gebärden und Mienenspiel des Negers (Ostafrika). (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 381—385, 406—410, 425—428.)

Reichard, P. Gewerbliches und Kunstfertigkeiten ost- und innerafrikanischer Stämme. (Meinecke's Kolon. Jahrbuch 1890, Bd. II, S. 100—116.)

Reinisch, Leo. Das Zahlwort 4 und 9 in den chamitisch-semitischen Sprachen. (Sitzungsberichte der K. Akademie der Wiss.) Wien, Tempsky, 1890. 40 S. Lex.-8°. 0,80 Mark.

Vgl. Büttner in der Zeitschrift für afrikanische Sprachen, III, S. 316.

Rosset, C. W. Ueber Sklaven und Sklaventhum in Afrika und Indien. (Vossische Zeitung, Berlin 1890, Nr. 489, Hauptblatt und 1. Beilage, Nr. 491, Hauptblatt.)

Schurtz, H. Beiträge zur Trachtenkunde Afrikas. 1. Der Einfluss des Islam; 2. Die europäische Einfuhr; 3. Kleidung als Geld. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 861—864, 888—892, 910—912.)

2. Atlasländer, Tripolis, Sahara.

Bibliographie: Playfair, R. Lambert, The Bibliography of the Barbary States. Part. I. Tripoli and Cyrenaica. (Suppl. Pap. of the R. Geograph. Society, London 1890, II, p. 557—614.) — H. S. Ashbee, A bibliography of Tunisia from the earliest times to the end of 1888, including Utica and Carthage, the Punic wars, the Roman occupation, the Arab conquest etc. London, Dulau and Co., 1889. 144 pp.

Andree, R. Entdeckungen von Felszeichnungen in Süd-Oran. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 539 u. 540.)

Ein guter Bericht über den Artikel des Dr. Bonnet, „Les gravures sur roches du Sud-Oranais" in der Revue d'ethnographie, VIII, 1889, p. 149—158.

Bazin. Étude sur le tatouage dans la régence de Tunis. Avec 16 figures en texte. (L'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 566—579.)

Digitized by Google

Domergue, Léon. La région de Batna et la colonisation. Seriana-Tinsgad: les dernières fouilles et les découvertes. Batna, Imp. Benn, 1890. III, 49 pp. 8°.

Fauvelle. Sépultures puniques de Charthage. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 492—514.)
Discussion, p. 514—521.

Fauvelle. Lampes funéraires des nécropoles de Carthage. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 528—531.)
Mittheilungen auf Grundlage der Broschüre von Delattre „Lampes antiques du musée de Saint-Louis de Carthage."

Fitzner, Rudolf. Aus dem Frauenleben an der tunesischen Ostküste. (Globus, Bd. 57, 1890, S. 222 u. 223.)

Fitzner, Rudolf. Tunesische Volkssagen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 651 u. 652.)

Fleischner, Ludwig. Das Volksschulwesen in Algerien. (Allgemeine Zeitung, München 1890, Beilage, Nr. 236.)

Kirchhoff, Alfred. Die Berbern Marokkos. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 23—26.)
Auszug aus Quedenfeldt's Abhandlung „Eintheilung und Verbreitung der Berberbevölkerung in Marokko" in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 20 u. 21.

Mortillet, A. de. Voeux à des arbres et à des buissons; étoffes et papiers votifs. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 112—119.)
In Algier und Tunis sind Bäume und Sträucher vielfach durch Tradition geheiligt und mit buntfarbenen Stofffetzen behangen; ähnliche Gebräuche sollen sich in Persien, Thibet und Japan finden. Mortillet sieht in dem bei Völkern aller Religionen sich findenden Aberglauben den letzten Rest eines alten, weitverbreiteten Fetischdienstes.

Mortillet, G. de. Sur les Nègres de l'Algérie et de la Tunisie. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 353—358.)

Quedenfeldt, M. Die Bevölkerungselemente der Städte Tunis und Tripolis. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 314—316, 321—326, 354—358, 366—372, 495—499, 515—519, 532—534 u. 580.)
Bevölkerung von Tunis: A. Mohammedaner: 1. Fremde: Marokkaner, Algeriner, Tripolitaner, Aegypter, Neger, Mokkânis, Türken, Kurniglis; 2. Einheimische: Stadtbewohner: Mauren, Städter von Sfâkss, Binsert und Kairuân; Landbevölkerung: Araber. Leute vom Ssâhel, aus dem Belâd-el-Djerid und von den Kérkenna-Inseln, Urgámma, Djerába, Djibâlis. — B. Juden: Alttunesische und Livorneser, Rabbiner von Jerusalem. — C. Christen. Die Mohammedaner zählen 80000, die Juden 30000, die Christen 20000; letztere beiden nehmen zu, erstere ab. — Bevölkerung von Tripolis: A. Mohammedaner; B. Juden; C. Christen.

Quedenfeldt, M. Bräuche der Marokkaner bei häuslichen Festen und Trauerfällen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 716—719, 730—734.)

Quedenfeldt, M. Wie die Udâia Mohammedaner wurden. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 807 u. 808.)
Marokkanische Sage.

Quedenfeldt, M. Das türkische Schattenspiel im Magrib. Mit 2 Figuren im Text. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 904—908, 921—926.)

Quedenfeldt, M. Die Bevölkerung von Tunis. (Kreuzzeitung, Berlin 1889, 4. und 5. Februar.)

Quedenfeldt, M. Ueber Verständigung durch Zeichen und das Gebärdenspiel bei den Marokkanern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 329—331.)
Mit vergleichenden Bemerkungen in Beziehung auf Aehnliches bei den Negern.

Raboudin, Lucien. Au grand désert. Légendes sahariennes. (Nouvelle Revue, tom. 68, 1890, p. 116—135.)

Seehausen, O. Siedlungen in der Sahara. (Deutsche Geographische Blätter, XIII, Bremen 1890, S. 217—256.)

Voguë et Delattre. La nécropole punique de Byrsa. Rapport sur les fouilles. (Revue archéologique, 1890, Jan.-Februar.)

Wake, R. A selection of sketches and letters on sport and life in Marocco. London, Field, 1890. Fol. 21 sh.
Mit Zeichnungen.

Zeys, E. Du mariage et de sa dissolution dans la législation mozabite. (Revue algérienne de législation, 1890, Mars-Avril.)

3. Aegypten.

a) Alterthum.

Beauregard, Ollivier. Ce que peut nous apprendre une figurine égyptienne. (Mit drei Abbildungen im Text.) (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, série 3, tome XII, 1889, p. 10—20.)
Beauregard beschreibt zwei für die ägyptische Todtenlehre wichtige Exemplare sogenannter Shabtis, jener Todtenstatuetten, welche dem Todten von Seiten seiner Angehörigen und nächsten Freunde als fromme Wünsche für das ewige Leben ins Grab gegeben wurden.

Beauregard, Ollivier. La caricature il y a quatre mille ans. (Mit 2 Tafeln.) (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tom. XII, 1889, p. 70—84.)
Erklärung zweier ägyptischer Papyri, welche ägyptische Staatsactionen travestiren, aus der Zeit Ramses II. (1500 v. Chr.) und dem 3. Jahrhundert v. Chr. Vgl. auch dieselben Bulletins 1889, p. 99 ff.

Beauregard, Ollivier. La Justice et les Tribunaux dans l'ancienne Égypte. (Bulletins de la Société d'anthropolog. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 716—735.)

Borchardt, Ludwig. Ein Rechnungsbuch des Königl. Hofes aus dem Ende des mittleren Reiches. (Zeitschrift für Aegyptische Sprache, Bd. 28, 1890, S. 65—103.)

Drexler, Wilhelm. Der Cultus der ägyptischen Gottheiten in den Donauländern. (Mythol. Beiträge, Heft 1.) Leipzig, Teubner, 1890. V, 152 S. gr. 8°. 4,40 Mark.

Glaser, Eduard. Die Goldländer Punt und Sasu im Somâlilande. Ein Beitrag aus Anlass des deutsch-englischen Afrikavertrages. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 521—528.)
Glaser glaubt, gegenüber Schweinfurth und Brugsch, das Goldland Punt der Aegypter und das mit ihm identische Goldland Sasu der Abessynier in Nordost-Somâliland nachgewiesen zu haben.

Golenischtschew, W. Archäologische Resultate einer Reise nach Aegypten im Winter 1889/90. (Sapisski Vostočnago otdělenija Imp. Russkago archeologičeskago Obščestwa, V, 1890, p. 1—30 und 4 Tafeln.)

Grébaut, E., E. Brugsch-Bey et G. Daressy. Le Musée égyptien. Recueil de monuments choisis et

Digitized by Google

de notices sur les fouilles en Egypte. I, livre 1, fasc. 1. Caire 1890. 19 Bll. 4⁰. 17 frcs.
Vgl. G. Maspero in der Revue critique, 49, 1890, p. 409—417.

Grossi, Vinc. Le leggende delle piramidi (Conferenza). Genova, Cirrinago, 1890. 30 pp. 8⁰.

Krall, Jac. Studien zur Geschichte des alten Aegypten. IV. Das Land Punt. Wien, Tempsky, 1890. 82 S. 8⁰. 1,60 Mark.
Separat-Abdruck aus den Sitzungsberichten der Akademie.

Pleyte, W. Zur Geschichte der Hieroglyphenschrift. Nach dem Holländischen von C. Abel. (Einzelbeiträge zur allgemeinen und vergleichenden Sprachwissenschaft, Heft 8.) Leipzig, Friedrich, 1890. V, 48 S. 8⁰. 2 Mark.

Renouf, P. le Page. The priestly character of the earliest Egyptian civilization. (Proceedings of the society of Biblical Archaeology, XII, 1890, p. 355—362.)

Renouf, P. le Page. Nile mythology. (Proceedings of the society of Biblical Archaeology, XIII, 1890, p. 4—11.)

Strauss und Torney, V. von. Der altägyptische Götterglaube. Thl. II. Heidelberg, Winter, 1890. VI, 404 S. 8⁰. 10 Mark. (I u. II: 22 Mark.)
Theil 2 behandelt „Entstehung und Geschichte des altägyptischen Götterglaubens“.

Tomkins, Henry George. Notes on the Hyksôs or Shepherd Kings of Egypt. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 183—199.)
Versucht, die Hyksos als Turanier zu erweisen.

Wendel, F. C. H. Prolegomena to a historical account of the Egyptian religion. (Proceedings of the American Oriental Society, 1889, p. 129—131.)

Wendel, F. C. H. History of Egypt. (History Primers.) New York, Appleton, 1890. 159 pp. 8⁰.

Wiedemann, A. Die Religion der alten Aegypter. (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte, Bd. III.) Münster, Aschendorff, 1890. 176 S. 8⁰. 2,75 Mark.

Wiedemann, A. Das Land Punt und das Mestem. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 48 u. 49.)
Unter Punt hat man die Uferlandschaften des Rothen Meeres überhaupt zu verstehen.

Zogheb, A. M. L'Egypte ancienne. Aperçus sur son histoire, ses moeurs et sa religion. Paris, Leroux, 1890. 8⁰. 5 frcs.

b) Neuzeit.

Arabes et Fellahs, étude des moeurs égyptiennes. (Annales de l'extrême Orient, XIII, 1890, p. 140—143.)

Ch. L. Dans la région des cataractes. Aperçus ethnographiques I. Le nombre. (Le Mouvement géographique, VII, Bruxelles 1890, p. 103 ff.)

Lane, E. W. An account of the manners and customs of the modern Egyptians. London, Ward, Lock and Co., 1890. 540 pp. 8⁰. 2 sh.
Nachdruck der 3. Edition von 1842.

Lefébure, E. Rites égyptiens. Construction et protection des édifices. Paris, Leroux, 1890. 8⁰. 3 frcs.

Virchow, Rudolf. Mittheilungen betreffend Augenschminke. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1890, S. 47 ff.)

4. Nordostafrika.

d'Abbadie, Antoine. Géographie de l'Éthiopie: ce que j'ai entendu, faisant suite à ce que j'ai vu. Vol. 1. Paris, Mesnil, 1890. XLI, 457 pp. 8⁰.
Diese Materialien geben auch „eine so grosse Menge von Nachrichten über die Vertheilung der Völker, Religionen und Sprachen Abessiniens um das Jahr 1840, dass kein Forscher, welcher sich mit der neueren Geschichte Abessiniens oder mit Specialforschungen über Völker und Sprachen dieses Landes abgiebt, ganz an ihnen vorübergehen darf.“ Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 889.

Borelli, Jules. Divisions, subdivisions, langues et races des régions Amhara, Oromo et Sidama. Paris 1889. 67 pp. 8⁰.

Borelli, Jules. Éthiope méridionale. Journal de mon voyage aux pays Amhara, Oroma et Sidama, Sept. 1885 à Nov. 1888. Paris, Quantin, 1890. 520 pp. mit 200 Illustrationen und 20 Karten. 4⁰. 30 Frcs.
Reich an ethnologischem Material. Vgl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 909, und von Paulitschke in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, XVII, S. 535—539.

Bricchetti-Robecchi, Luigi. Lingue parlate Somali, Galla e Harari. Note e studi raccolti ed ordinati nell' Harar. (Bolletino della Società Geografica Italiana, Ser. 3, III, p. 257—271, 380—391, 689—708.)

Conti, Ermenegildo. Storia d'Etiopia. Milano, Brigola, 1890. 297 pp. 8⁰. 2,50 Lir.
Vgl. die Anzeige von G. Rohlfs in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 890.

Dillmann. Bemerkungen zur Grammatik des Geez und zur alten Geschichte Abessiniens. (Sitzungsberichte der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1890, S. 103—127.)

Dove, Karl. Kulturzonen von Nord-Abessinien. (Ergänzungsheft 97 zu Petermann's Mittheilungen.) Gotha, Perthes, 1890. 34 S. mit 1 Karte. 4⁰. 2,60 Mk.

Geyer, X. Land und Leute der Barabra in Nubien. (Der Katholik. Zeitschrift für kathol. Wissenschaft u. kirchl. Leben, 3. Folge, I, 1890, p. 357—378, 429—448, 529—541.)

Hailú, Mikaël. L'Etiopia descritta da un Etiope: usi natalizi nell' Amara. Napoli, Cosmi, 1890. 14 pp. 16⁰. 0,50 Lir.

Hirsch, L. Einiges von den Somalis. (Deutsche Kolonialzeitung, Berlin 1889, S. 285—287.)

King, J. S. On the practice of female circumcision and infibulation among the Somal and other nations of North-east Africa. (Journal of the Anthropological Society of Bombay, II, 1890, p. 2—6.)

Nöldeke, Th. Tigre-Texte. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. IV, 1890, S. 289—300.)
„Aus dem Umstande, dass in Laut und Formen das Tigre dem Geez noch ziemlich nahe steht, dass dagegen die Umgestaltung der Syntax sehr bedeutend ist und sich dem Amharischen nähert, ohne dass doch das letztere auf das Tigre einen starken Einfluss ausgeübt haben kann, zieht Nöldeke den Schluss, dass die Tigrevölker zwar eine semitische Sprache reden, aber überwiegend hamitischer Abstammung sind; ähnliche Verhältnisse, Eintausch also einer semitischen gegen eine hamitische Sprache, finden wir in jenen Gegenden auch sonst, z. B. bei den Bogos, den Bega, wobei denn natürlich das semitische

Digitized by Google

Idiom starke Einwirkung des hamitischen Sprachgeistes erfuhr." (Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 336.

Paulitschke, F. I Somali dell' Occidente. (Bollettino della Sezione Fiorentina della Società Africana d'Italia, V, 1889, p. 133—143, 183—226.)

Reinisch, Leo. Die Saho-Sprache. Bd. 2. Wörterbuch. Wien, Hölder, 1890. VIII, 492 S. 8⁰. 24 Mk.
Bd. 1 erschien 1889, 1 u. 2: 32 Mark.

Reinisch, Leo. Die Kunama-Sprache in Nordost-Afrika, II u. III. (Aus den Sitzungsberichten der K. Akademie der Wiss.) Wien, Tempsky, 1890. 96 u. 112 S. Lex.-8⁰. 3,80 Mark.

Sapeto, G. Etiopia; notizie ordinate e riassunte del Comando del Corpo di Stato Maggiore. Rom, Voghera, 1890. 436 pp. mit Karte. 8⁰. 4,50 Lir.
Theil I behandelt die politischen, religiösen, militärischen und socialen Einrichtungen, sowie die Gebräuche des Landes; Theil III giebt eine Geschichte Aethiopiens bis 1868; Theil IV verbreitet sich über Ackerbau und Handel.

5. Obere Nilländer und östlicher Sudan.

Godio, G. Vita africana, ricordi di un viaggio nel Sudan orientale. Milano, Fr. Vallardi, 1890. XIII, 231 pp. 8⁰. (Mit Karten und Illustrationen.)

Junker's, Wilhelm, Reisen in Afrika 1875—1889. Nach seinen Tagebüchern bearbeitet und herausgegeben von dem Reisenden. Mit zahlreichen Illustrationen und Karten. Bd. 2. Wien, Hölzel, 1890. XVI, 560 S. gr. 8⁰. 9 Mark.
Vgl. P. Ascherson in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1892, Nr. 662 und Globus, Bd. 58, 1890, S. 376—380.

Mancini, E. I pigmei di Stanley e le anomalie della statura umana. (Nuova Antologia, 3. ser., XXVIII, 1890, p. 501—518.)

Mounteney-Jephson, A. J. Emin Pasha and the rebellion at the Equatori a story of nine months' experience in the last of the Soudan provinces, with the revision and cooperation of Henry M. Stanley. London, Sampson Low, 1890. 484 S. mit Karten und Illustrationen. 8⁰. 21 sh.
Deutsche autorisirte Ausgabe von H. von Wobeser, Leipzig, Brockhaus, 1890. 9 Mark. Recens. des Originals s. in den Proceed. Geogr. Soc. London, XIII, p. 54 ff.; Blackwood's Magaz., vol. 148, p. 829 ff.; Literarisches Centralblatt, 1891, Nr. 6 (Ratzel).

Müller, F. Die äquatoriale Sprachfamilie in Centralafrika. (Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Classe, Bd. CXIX, Wien 1889; separat Wien, Tempsky, 1890, 16 S. 8,40 Mark.)
Es gehören nach Müller sprachlich eng zusammen:
1. die Mangbattu (Monbuttu);
2. die Sandé (Njamnjam);
3. die Bárмbo (auf dem linken Uelle-Ufer);
4. die Madí, ein kleineres Gebiet auf dem rechten Uelle-Ufer einnehmend;
5. die Maigo-Mungu;
6. die Kredj (Kredsch) in Dar-Fertit, dem nordwestlichen Theile des Bahr el Gasal-Gebietes;
7. die Golo im östlichen Theile des Dar-Fertit.

Diese „äquatoriale Völkergruppe" glaubt Verfasser von den „eigentlichen Negern" trennen zu müssen; er rechnet sie zur „Fulbe-Nuba-Rasse", als besondere Gruppe der „Nuba".

Ratzel, Friedrich. Versuch einer Zusammenfassung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Stanley'schen Durchquerung. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, 1890, S. 281—296.)
S. 290 ff. sind die ethnographischen Resultate zusammengestellt, S. 293 ff. wird die Bedeutung der Nachrichten über die „kleinwüchsigen Jägerstämme" hervorgehoben. Die Zusammenstellung hat selbständigen wissenschaftlichen Werth.

***Stanley, H. M.** In darkest Afrika, or the quest, rescue and retreat of Emin, governor of Equatoria. 2 vol. London, Low, 1890. XV, 529 pp. u. XV, 472 pp. mit Illustrationen und Karten. 8⁰. 42 sh.
In deutscher autorisirter Uebersetzung von H. von Wobeser, 2 Bde. Leipzig, Brockhaus, 1890. XII, 515 u. VIII, 480 S. 8⁰. Aus dem ausserordentlich reichen ethnologischen Material sind von hervorragender Wichtigkeit die Nachrichten über die Zwergvölker; „Stanley hat die Frage nach denselben um ein gutes Stück vorwärts gebracht" (Virchow). Sehr dankenswerth ist der vorgenannte „Versuch" Ratzel's. Die umfangreiche Literatur des Jahres 1890 über das Werk verzeichnet Wagner in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 25, S. 613 ff.

6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer.

d'Albéca, Alex. Les établissements français du Golfe de Bénin. Paris, Baudoin, 1889. 240 pp. 8⁰. Mit Karte 1 : 200 000.
Sprachliches und statistisches Material enthaltend, letzteres namentlich über Zahl und Vertheilung der Bevölkerung.

d'Albéca, Alex. Établissements français du Golfe de Bénin: la Rivière Mono et la région du Tado. (Compte Rendu des séances de la Société de géographie, Paris 1890, p. 543—548.)

d'Abéca, Alex. Les établissements du Golfe de Bénin. Géographie, Commerce, Langue. (Bulletin de la Société de géographie de Rochefort, XI, 1890, p. 110—117.)

Asmussen, P. Dahomeh und seine Menschenopfer. (Globus, Bd. 57, Braunschweig 1890, S. 369—372.)

Barthélemy, A. Guide du voyageur dans la Sénégambie française. Avec une carte et un vocabulaire français-onoloff. Bordeaux, Lesfargues, 1890. 5 frcs.

Batty, Braithwaite. Notes on the Yoruba Country. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 160—164.)
Nachrichten über den Gott Oro („the god of terror and of vengeance").

Binger. Transactions, objets de commerce, monnaie des contrées entre le Niger et la côte d'Or. (Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Paris, XII, 1890, p. 77—90.)

Büttikofer, J. Reisebilder aus Liberia. Resultate geographischer, naturwissenschaftlicher und ethnographischer Untersuchungen während der Jahre 1879—1882 und 1886—1887. Mit Karten, Lichtdruck- und chromolith. Tafeln, nebst zahlreichen Text-Illustrationen. 2 Bde. Leiden, Brill, 1890. XV, 440 u. VIII, 510 S. gr. 8⁰. 20 Mark.
Bd. 1: Reise- und Charakterbilder; Bd. 2: Bevölkerung Liberias, Thierwelt. Vgl. Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 854.

Christaller, J. G. Näheres über die Kru-Sprache. (Zeitschrift für Afrikanische Sprachen. III, 1889/90. S. 1—39.)

Digitized by Google

Christaller, J. G. Sprachproben vom Sudan zwischen Asante und Mittelniger. (Zeitschrift für Afrikanische Sprachen, III, 1889/90, S. 107—132.)

Christaller, J. G. Sprachproben aus dem Sudan. (Zeitschrift für Afrikanische Sprachen, III, 1889/90, S. 132—154.)

Stellt 40 bis 60 Sprachen und Mundarten hinter der Gold- und Sklavenküste unter Beifügung geo- und ethnographischer Notizen vergleichend zusammen.

Closel. Bibliographie des ouvrages relatifs à la Sénégambie et au Soudan occidental. (Revue de Géographie, XXVII, 1890, p. 216—222, 305—312, 367—371, 451—454.)

Ellis, A. B. The Ewe-Speaking Peoples of the Slave Coast of West Africa: Their Religion, Manners, Customs, Laws, Languages etc. London, Chapman and Hall, 1890. 322 pp. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Eine eingehende Besprechung von selbständigem Werth giebt Missionsinspector Zahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 69 u. 70, Nr. 878.

Gaffarel, T. Le Sénégal et le Soudan français. Paris, Delagrave, 1890. 237 pp. 8⁰. 2 Fr.

Enthält eine Geschichte der französischen Herrschaft in Senegambien nebst geo- und ethnographischer Einleitung. Vgl. Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 832.

Gambia-Region, The Ethnologie of the. (Nature, XLII, 1890, p. 256—258.)

Bespricht die Mandingo, Serer, Nominka, Jola', Joloff, Salum-Salum und die Lowbey. Der Artikel ist wiedergegeben im Globus, Bd. 58, 1890, S. 250—253.

Kling, E. Ueber einen Ausflug nach dem Fetischdorfe Dipongo. (Mittheilungen von Forschungsreisenden u. Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. III, 1890, S. 46—49.)

Kling, E. Ueber eine nach Tziári ausgeführte Reise. (Mittheilungen von Forschungsreisenden u. Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. III, 1890, S. 50—56.)

Wiedereinfangen beleidigter und deshalb entflohener Fetische.

Kling, E. Ueber eine Reise in das Hinterland von Togo. Mit einer Karte. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVII, 1890, S. 348—371.)

Moloney. Exhibition of cross-bows, long-bows, quivers etc. from the Yoruba Country. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 213—215.)

Moloney. Notes on Yoruba and the colony and the protectorate of Lagos. (Proceedings of the R. Geographical Society of London, XII, 1890, p. 596—614.)

Ethnologisch interessant sind die Bemerkungen über einzelne Stämme, z. B. die Katénus, Esos, die Jakve oder Warre etc.

Paroisse, G. Les populations indigènes des possessions françaises du Golfe de Guinée, Grand-Bassam et Assinie. (La Géographie, tom. II, Paris, Brasseur, 1889, Nr. 48, 49, 58 u. 59 ff.)

***Rabourdin, L.** Présentation d'une jeune négresse du sud du Sénégal. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. 3, tome XII, 1889, p. 404.)

Sénégal, Deux ans au, et en Soudan. Souvenirs d'un soldat d'infanterie de Marine 1884—1886, par E. F. (Bulletin de la Société de Géographie de Lille, XIV, 1890, p. 34—47, 121—135, 184—196, 225—233, 295—304, 362—370.)

Spieth, H. Jagdgebräuche in Avatime. (Evhe-Land-Togo.) (Monatsblatt der norddeutschen Missionsgesellschaft, Folge 3, Bd. 1, 1889, S. 81—83, 95—98, 103—105, 117 ff.; Bd. 2, 1890, S. 12—16, 24—26, 36—38, 53 ff.)

Reproducirt in den Mittheil. der Geograph. Gesellschaft in Jena, IX, S. 17—21. Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 306.

Tautain. Contribution à l'étude de la langue Foule (Poular). (Revue de linguistique, XXIII, 1890, p. 28—50, 118—147, 212—221.)

7. Bantuvölker.

Alexis, M. G. Les Congolais, leurs moeurs et usages. Histoire, géographie et ethnographie de l'État indépendant du Congo. Liège, H. Dessain, 1890. 192 pp. mit 2 Karten. 8⁰. 0,90 frcs.

***Alis, Harry.** Les Bayagas, petits hommes de la grande forêt équatoriale. (Compte rendu des séances de la Société de géographie de Paris, 1890, p. 548—554.)

Nach einem Berichte von Crampel. Diese kleinen Bewohner der Gegenden im Norden des Ogowe haben durchschnittlich 1,40 m Höhe, während die Fan 1,75 bis 1,80 m messen, sie sind muskulös, mit reich entwickeltem Körperhaar und gelbbrauner Haut, platter Nase, vorspringenden Backenknochen. Sie leben in kleinen Gruppen unter den Fan zerstreut, mit denen sie fast auf dem Fusse der Gegenseitigkeit verkehren. Vgl. die Referate von Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, S. 89 und von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 309.

Baerts. Organisation politique, civile et pénale de la tribu des Moussorongbes. (Bulletin de la Société R. Belge de géographie, t. XIV, 1890, p. 137—154.)

Baumann, Osc. In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes. Reise der Dr. Hans Meyer'schen Expedition in Usambara. Mit 18 Illustrationen und einer Original-Karte. Wien, Hölzel, 1890. VIII, 224 S. gr. 8. 3,60 Mark.

Giebt einzelne Beiträge zur Ethnologie. Bemerkenswerth sind namentlich die Aufschlüsse über Hüttenbau, als deren eigenthümlichstes Merkmal der in der Mitte angebrachte Stützpfosten gelten kann, eine sonst gar nicht in der Negerhütte angewandte Construction. Vgl. P. Reichard in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XVII, 1890, S. 71—74.

Blaise, Paul. Le Congo, histoire, description, moeurs et coutumes. Paris, Lecène et Oudin, 1890. 240 pp. 8⁰.

Blink, H. De Zuid-Afrikaansche republiek en hare bewoners. Amsterdam, Seyffardt, 1890. 8⁰.

Büttner, C. G. Wörterbuch der Suaheli-Sprache, Suaheli-Deutsch und Deutsch-Suaheli. (Lehrbücher des Seminars für Oriental. Sprachen, III.) Berlin, Spemann, 1890. IX, 269 S. 8⁰. 13 Mark.

Büttner, Rich. Reisen im Kongolande. Ausgeführt im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Leipzig, Hinrichs, 1890. XII, 283 S. mit Karte von R. Kiepert. gr. 8⁰. 3 Mark.

Carvalho, H. A. D. de. Expedição Portugueza ao Muatiânvua 1884—1888. 4 vol. Lissabon, Impr. Nacional, 1890. 628, 731, 391, 422 pp.

I. Descripção da Viagem á Mussumba do Muatianvua, Bd. 1. De Loanda ao Cuango; II. Ethnographia e Historia Tradicional dos Povos da Lunda; III. Methodo Pratico para fallar a Lingua da Lunda; IV. Memoria: A Lunda ou os Estados do Muatiânvua Dominio da Soberania de Portugal. — Das ganze Werk soll 10 Bände umfassen;

Digitized by Google

vgl. das eingehende Referat von Max Buchner in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 1066, S. 79 u. 80.

Chatelain, H. Grammatica elementare do Kimbundu ou lingua de Angola. London, Bywater, 1889. 172 pp. 8⁰.

Cocheteux, A. Contribution à l'étude de l'anthropologie du Congo. Observations faites dans la région des cataractes. Bruxelles, Heryez, 1890. 24 pp., 4 pl. 8⁰. 1 fr.

Separat-Abdr. aus dem Bulletin de la Société d'antrop. de Bruxelles, tom. VIII.

Crampel, Paul. Les Bayagas, petits homme de la grande forêt équatoriale. (Compte Rendu des Séances de la Société de Géographie, Paris 1890, p. 548—554.)

Danfelt. Les indigènes du bas Congo. (Le Mouvement géographique, Tom. VII, Bruxelles 1890, Nr. 11.)

Dorlhac de Borne. Quelques notes sur le Gabon. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, t. I, 1890, p. 58—70.)

Interessante Schilderung des äusseren Lebens der Mpongwe.

Ehlers, O. E. Einiges über die Wadshagga. (Deutsche Kolonialzeitung, Berlin 1889, S. 224.)

Emin, Dr. Zur Ethnologie des Albert-Sees. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 263.)

Nach den Ueberlieferungen der Wanioro war in den ältesten Zeiten der Albert-See von Zwergvölkern umringt, die vor der vordringenden Urbevölkerung Unioros, den Witchwesi, in die Wälder flohen, wo wir sie noch heute in kleinen Familien und Gesellschaften finden. Die Witchwesi, jetzt etwas nach Norden gedrängt, sind unter dem Allgemeinnamen A-Lendu als Räuberstämme gefürchtet. Von den Seeufern wurden die Witchwesi durch die Wahuma verdrängt. „Fassen wir die Umwohner des Sees zusammen, so handelt es sich um zwei völlig verschiedene Gruppen, die eine, das Bantu-Idiom sprechend, die andere den eigentlichen nördlichen Negersprachen zuzutheilen. Im Ganzen und Grossen deckt hier die Sprache die ethnologischen Charaktere."

Flad. Religiöse Vorstellungen der Dualla. (Evangelisches Missions-Magazin, N. F., Jahrg. 34, Basel 1890, S. 177—180.)

Giraud, Victor. Les lacs de l'Afrique équatoriale. Voyage d'exploration exécuté de 1883 à 1885. Paris, Hachette et Cie., 1890. 604 pp. avec 161 gravures et 2 cartes. gr.-8⁰.

Das Werk enthält beachtenswerthe ethnologische Mittheilungen. „Il a parcouru les territoires du Vuazaramo, des Vuakutu, des Vuasagara, des Vuahéhé, des Vuabena, des Vuacondé, des Vualunda, des Vuaitahoua, des Vuatinugu, des Vuaurungu, sans parler des tribus qui habitent sur les rives du Tanganika, du Nyassa et de la rivière Chiré. Sur toutes ces peuplades batailleuses, cruelles, il nous donne les renseignements les plus interessants. Leurs habitations, leurs villages fortifiés entourés de crânes humains enfilés dans les pieux de la palissade, leur alimentation, leur costume, leurs armes etc. etc. sont décrits avec soin." Verneau in einem eingehenden Referat in l'Anthropologie, tom. I, 1890, p. 450 ff.

Haarhoff, B. J. Die Bantu-Stämme Süd-Afrikas. Eine ethnologisch-mythologische Studie. Leipzig, Fock, 1890. VI, 126 S. 8⁰. 2 Mark.

„Wir haben einfach aus dem gesammten Kreise ihrer Mythen, Legenden, Fabeln und Räthsel solche Beispiele ausgewählt, in denen wir Beziehungen auf noch heute anzutreffende Gewohnheiten finden, und auf Grund des so gewonnenen Materials versuchten wir ein möglichst vollständiges Bild zu zeichnen von den Regierungsformen, Sitten und Gewohnheiten und religiösen Anschauungen der Bantu."

Holub, Emil. Von der Capstadt ins Land der Maschukulumbe. Reisen im südlichen Afrika in den Jahren 1883—1887. Mit ca. 150 Original-Holzschnitten und 2 Karten. 2 Bde. Wien, Hölder, 1890. XIV, 560 u. XIV, 564 S. gr. 8⁰. 18 Mark.

Recens. von Merensky in Petermann's Mittheilungen, Bd. 36, Literaturbericht, S. 38. — Von besonderem Interesse sind die Bemerkungen über die Felsenzeichnungen der Buschmänner im 3. Kapitel des 1. Bandes.

Höhnel, Ludwig Ritter von. Ostäquatorialafrika zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See. Ergebnisse der Graf S. Teleki'schen Expedition. (Petermann's Mittheilungen, Ergänzungsheft 99.) Gotha, J. Perthes, 1890. III, 44 S. mit 3 Karten. 4⁰. 4,20 Mk.

Höhnel, Ludwig Ritter von. Graf S. Teleki's Afrika-Expedition. Vortrag, gehalten im Wissenschaftlichen Klub zu Wien am 20. Februar 1890. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 281—285, 306—310.)

Fasst auch die ethnographischen Resultate kurz zusammen.

Jacottet, E. Légendes et contes bassoutos. (Revue des traditions populaires, V, 1890, p. 373—377.)

Johnston, H. H. British Central Afrika. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, XII, 1890, p. 713—743 mit Karte.)

Enthält Notizen über die Bevölkerung des Schirethals, über die Amambwe u. s. m.

Jousseaume. Observations anthropologiques faites par le comte Teleki sur quelques peuplades du centre et de l'Afrique. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 4, tom. I, 1890, p. 35—49.)

Die Berichte beziehen sich auf die Masai, Wakuafi, Wadschagge u. s.

Macdonald, James. Manners, customs, superstitions and religions of South African tribes. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 264—296.)

„The information contained in the following pages is in a large measure the result of a twelve years residence in Africa" (p. 264). Eine werthvolle und reichhaltige Arbeit über die Stämme von Cap Colonie bis Port Natal und 200 miles landeinwärts, welche eine sehr eingehende Schilderung des gesammten Lebens dieser Völker giebt. Vgl. die Anzeige von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 316 und das Referat von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 83, Nr. 1137.

Meinhof, C. Ein Märchen aus Kamerun. (Zeitschrift für afrikan. Sprachen, III, 1890, S. 242—246.)

Merensky, A. Eine Untersuchungsreise in das Land Bakalaka oder Banyae. (Nach den Reisetagebüchern des Superintendenten Knothe.) (Berliner Missionsberichte, 1889, S. 331—348.)

Vgl. Petermann's Mittheil., 1890, S. 49 ff.

Meyer, Hans. Ostafrikanische Gletscherfahrten. Forschungsreisen im Kilimandscharo-Gebiet. Mit 3 Karten, 20 Tafeln in Heliogravure und Lichtdruck u. 19 Textbildern. Leipzig, Duncker und Humblot, 1890. XIV, 376 S. gr. 8⁰. 20 Mark. Prachtausgabe geb. 32 Mark.

Enthält werthvolle Nachrichten über die Bantuanwohner des Berges, über die Wa-dschagga etc.; auch die beigegebene Karte des Kilima-Ndscharo (1 : 250 000) hat ethnographischen Werth.

Morgen. Vorläufiger Bericht über seine Reise im südlichen Theil des Kamerungebietes vom 5. November 1889 bis 12. Januar 1890. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. III, 1890, S. 57, 113—125.)

Digitized by Google

Nachrichten über Fetischplätze, Initiationsgebräuche; eine ethnographisch lehrreiche Wegeskizze (1 : 770000) ist beigefügt.

Rankin, Daniel J. The Chinde River and Zambezi Delta. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, XII, 1890, p. 136—146.)

Notizen über die Mischbevölkerung des Zambesidelta.

Reichard, P. Die Wanjamuesi. (Deutsche Kolonialzeitung, 1890, Nr. 19—23, S. 228—230, 239—241, 263—265, 276—278.)

Reichard entwirft in grossen Zügen ein Bild des intelligenten Stammes, der nach seiner Meinung zweifellos berufen ist, eine hervorragende Rolle in Ostafrika zu spielen.

Schynse, Aug. Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen. Herausgegeben von Karl Hespers. (Schriften der Görres-Gesellschaft, 1889, I. Vereinsschrift.) Köln, Bachem in Comm., 1889. XI, 92 S. mit 7 Abbildungen. gr. 8⁰. 2 Mark.

Enthält verstreut ethnographisch wichtige Materialien. Vgl. das Referat von O. Baumann in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, XIX, 1889, Sitzungsberichte, S. 203.

Selous, F. C. Mashunal and the Mashunas. (Fortnightly Review, 45, 1890, p. 661—676.)

Steere, Edw. Swahili. Tales as told by natives of Zanzibar, with English translation. London, Soc. prom. Christ. knowl., 1890. 8⁰. 5 sh.

Sturtz, J. Land und Leute in Deutsch-Ost-Afrika. Erinnerungen aus der ersten Zeit des Aufstandes und der Blokade. In 83 photograph. Original-Aufnahmen von J. St. und Schilderungen von J. Wangemann. Berlin, Mittler u. Sohn, 1890. VIII, 88 S. qu.-4⁰. 12,50 Mark.

Verrier, Eugène. La région montagneuse de l'est africain; étude sociale sur les indigènes de ce pays. (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, 1890, p. 231—243; Discussion, p. 243 et 244.)

Ward, Herb. Five years with the Congo Cannibals. Illust. by the author, by Victor Perard and W. B. Davis. New York 1890. 308 pp. 8⁰. 14 sh.

Enthält Schilderungen der Bakongo, Babwende, Balobo und Bangala. Deutsche Uebersetzung von H. v. Wobeser. Leipzig, Amelang, 1891. XIV, 211 S. kl.-4⁰.

* **Weisbach.** Einige Schädel aus Ostafrika. Mit 2 Tafeln. (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. IV, Nr. 1, Wien 1889.)

Wissmann, Hermann. Unter deutscher Flagge quer durch Afrika von West nach Ost. Mit 2 Karten von R. Kiepert und mit vielen Abbildungen, Lichtdruckvollbildern und Illustrationen im Text nach den von Rud. Hellmann in Oelgemälden und Zeichnungen ausgeführten Skizzen von H. Wissmann. 6. Aufl. Berlin, Walther u. Apolant, 1890. XV, 444 S. 8⁰. 12 Mark.

Zintgraff, E. Vom Kamerun zum Benuë. Mit einer Karte. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVII, 1890, S. 210—232.)

S. 230—232 gehen allgemeine Bemerkungen über die Bevölkerung.

Zintgraff, E. Ueber Gesten und Mienenspiel der Neger im Kamerungebiet. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 461—464.)

8. Hottentotten und Buschmänner.

Bartels, M. Ein Alkohol-Präparat von dem Hottentottengott. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 265.)

Es ist das eine Fangheuschrecke, eine Mantide, welche den bei den Boers in Süd-Afrika noch allgemein gebräuchlichen Namen dem Umstande verdankt, dass ihr in früherer Zeit die Hottentotten göttliche Verehrung angedeihen liessen.

Brincker, P. H. Beobachtungen über die Deisidämonie der Eingeborenen Deutsch-Südwest-Afrikas. (Globus, Bd. 58, Braunschweig 1890, S. 321—324.)

* **Mense, C.** Ueber Skelet und Schädel zweier Buschmänner. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 406—411.)

Metchnikoff, L. Bushmen et Hottentots. (Bulletin de la Société Neuchâteloise de géographie, V, 1890, p. 53—101.)

Namaqualand, Das, dessen Bewohner und wirthschaftliche Verhältnisse. (Deutsches Kolonialblatt. Amtsblatt für die Schutzgebiete des Deutschen Reiches, Jahrg. 1, 1890, Nr. 8—10.)

Wailly, G. de. Les Damaras. (La Nouvelle Revue, LXII, 1890, p. 155—161.)

Weitzecker, G. Pitture di Boscimani. (Bollettino della Società geografica Italiana, 3. ser., III, 1890, p. 332—337 mit Illustrationen und einer Tafel.)

9. Afrikanische Inseln.

[Drury, Robert.] Madagascar; or, R. D.'s Journal during fifteen years' captivity on that island. Edition with introd. and notes, by S. P. Oliver. London, Unwin, 1890. 8⁰. 5 sh.

Recens. Saturday Review, 1890, June 28, p. 802.

King, J. S. The aborigines of Sokotra, an ethnological, religious and philological review. (Indian Antiquary, XIX, 1890, p. 189—215.)

Kurze, G. Das Volk der Süd-Sakalava. Nach den Forschungen der norwegischen Missionare L. Roestvig und A. Walen. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft zu Jena, Bd. VII, Heft 3 u. 4, S. 106, Jena 1889; Bd. VIII, 1890, S. 28—45.)

Lang, H. R. Tradições populares açoreanas. (Revista lusitana, II, 1890, p. 46—55.)

Nielsen-Lund, J. Travels and perils among the wild tribes in the South of Madagascar. (Antananarivo Annual, XII, 1888/89, p. 440—457.)

E. *Amerika.*

Zeitschriften: Vergl. die Berichte der Vorjahre in diesem Archiv.

1. Allgemeines.

Bettany, G. T. The red, brown and black men of America and Australia and their white supplanters. London, Ward and Lock, 1890. 276 pp. 2 sh. 6 d. (Illustrirt.)

Brinton, Daniel G. Essays of an Americanist Ethnologic and Archaeologic, Mythology and Folklore, Graphic Systems and Literature, Linguistic. Philadelphia, Porter and Coates, 1890. 489 pp. 8⁰.

Vgl. die Referate im American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 187 ff. und im Archivio per l'Antropol. e la Etnologia, XX, 1890, p. 392.

Featherman, A. Social history of the races of mankind. Third division. Chiapo- and Guarano-Maranonians. London, Paul, 1890. 520 pp. 8⁰. 26 sh.

Digitized by Google

Zu den Chiapo-Maranonians gehören die Guaicurus, Mutsuns, Chichimecs, Zapotecos, Opatas, Mayas, Aztecs, Mosquitos, Nicaraguas, Urabas, Coyabas; zu den Guarano-Maranonians zunächst karibische Stämme, dann u. a. die Chiquitos, Tupis, Botocudos, Quichuas, Cholones, Peguenches.

Grossi, V. Lingue, letteratura e tradizioni popolari degli indigeni d'America. Parte I: Eschimesi, Pellirosse, Messicani. Genova, Ciminago, 1890. 59 pp. 8⁰.

Vgl. Bollettino della Società Geograf. Italiana, 1890. p. 1125.

Hamilton, J. C. The maroons of Jamaica and Nova Scotia. (Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, XXV, 1890, p. 260—269.)

Hornaday, Will. T. The extermination of the American Bison with a sketch of its discovery and life history. (Mit 21 Tafeln.) (Annual Report of the Smithsonian Institution, for the year 1887, Part II, Washington 1889, p. 367—548.)

Beigegeben ist eine interessante Karte.

Mason, Otis T. The human beast of burden. (Mit 54 Illustrationen im Text.) (Annual Report of the Smithsonian Institution, for the year 1887, Part II, Washington 1889, p. 237—295.)

Die Arbeit gehört hierher, da die meisten Beispiele, wie der Mensch Lasten trägt, Amerika entnommen sind.

***Mason, Otis T.** Cradles of the American aborigines, with notes on the artificial deformation of children among savage and civilized peoples by J. H. Porter. Washington, Gov. Printing Office, 1889.

Abdruck aus Rep. Nat. Museum Miscell.-coll. 715.
Interessante Mittheilungen über die anthropologisch wichtige erste Behandlung des Kindes. Porter verbindet mit seinen Bemerkungen reichhaltige bibliographische Notizen.

Quatrefages, de. Cantonnement et migrations; peuplement de l'Amérique. (Revue scientifique. 46, 1890, p. 481—486.)

Wilson, T. The Smithsonian Institution and its anthropologic work. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 509—515.)

Winsor, Justin. Narrative and critical History of America. Vol. VIII. (Schlussband.) London, Low. 1889. VIII, 604 pp. 8⁰. 30 sh.

2. Nordamerika.

a) *Eingewanderte Rassen.*

Brackett, J. R. Progress of the Negro in Maryland. (J. Hopkins University Studies in hist. and political science, 8, 1890, Nr. 7—9.)

Auch Separatabdruck: 1 sh.

Feyrol, Jacques. Les Français en Amérique. (Canada, Acadie, Louisiana.) Paris, Lecène et Oudin, 1890. 240 S. mit Illustrationen. 8⁰.

Gonner, N. Die Luxemburger in der neuen Welt. Beiträge zur Geschichte der Luxemburger. Festschrift gelegentlich der fünfzigjährigen Unabhängigkeit des Grossherzogthums Luxemburg. Jowa, Dubuque, 1889. XIV, 489 pp. 8⁰.

Rameau de Saint-Père, E. La progression comparée des populations anglaises et françaises dans l'Amérique du Nord. (Revue française de l'étranger et des colonies, XII, Paris 1890, p. 213—218.)

Salaignac, A. Les Canadiens Français, jugés par Sir Ch. Dilke. (Revue française de l'étranger, XII, Paris 1890, p. 75—82.)

Steinach, A. Geschichte und Leben der Schweizer Colonien in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, unter Mitwirkung des nordamerikanischen Grütli-Bundes. New-York 1889. 375 S. 8⁰. 5 Mk.

Sulte, B. Origine des Canadiens français. (Revue française, XI, Paris 1890, p. 449—457, 527—535, 584—593.)

b) *Eskimo. Allgemeines über Alaska.*

Abbes, H. Die Eskimos des Cumberland-Golfes. (Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse, Bd. 2: Beschreibende Naturwissenschaften in einzelnen Abhandlungen, hrsg. von G. Neumayer, Berlin. Asher und Co., 1890, S. 1—60.)

Bolles, T. Dix. A preliminary catalogue of the Eskimo collection in the U. S. National Museum arranged geographically and by uses. (Annual report of the Smithsonian Institution for the year 1887, Part II, 1889, p. 335—365.)

Grönländer, Die. Nach dem Tagebuch eines Missionars aus dem Dänischen. (Die ältesten Ansiedelungen; die Ausbesserung der Böte; eine Reise nach Christianshaab; noch etwas von der Zauberei; Blutrache.) (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 66—71.)

Lauridsen, P. Bibliographia Groenlandica. (Auf Grundlage der Sammlungen C. G. F. Pfaff's.) (Meddedelser om Grönland, XIII, 1890, Kopenhagen, IV, 247 S.)

Verzeichnet die Werke aller Sprachen.

Rink, H. Om Eskimoers Herkomst. (Aarböger f. nordisk Oldkyndighed og Historie, Kjöbenhavn 1890, p. 185—208.)

Durch sprachliche Vergleiche wird die schon frühere von Rink vertretene Ansicht gestützt, dass der Ausgangspunkt der Wanderungen der Eskimo von Westen nach Osten im südlichen Alaska zu suchen sei.

Rink, H., and Fr. Boas. Eskimo tales and songs. (Journal of American Folk-Lore, Boston and New York 1889, p. 123—132.)

Mythen, Thierfabeln, Lieder mit Uebersetzung und sprachlichen Erläuterungen.

Rink, H. On a safe conclusion concerning the origin of the Eskimo, which can be drawn from the designation certain objects in their language. (Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, XIX, 1890, p. 452—458.)

Im Wesentlichen Wiederholung seiner früher geäusserten Ansichten. Vgl. die Referate von Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 279 und von Supan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, Nr. 1832.

Wells, Roger, and John W. Kelly. English-Eskimo and Eskimo-English Vocabularies. Washington, Govern. print. office, 1890. 72 pp. 8⁰.

Kelly giebt zugleich eine eingehende ethnologische Schilderung der Eskimo of arctic Alasca. Vgl. Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 519 u. 520.

Woodman, Johnson. Picturesque Alaska, a journal of a tour among the mountains, seas and islands of the north-west from San-Francisco to Sitka. Boston and New York, Houghton, Mifflin and Co., 1890. 212 pp. 8⁰. 5 sh.

Digitized by Google

c) *Indianer.*

α) Allgemeines.

Andree, Richard. Das gelöste Moundbuilderproblem. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 441—443.)

Boas, Fr. Dissemination of tales among the natives of N. America. (Journal of American Folk-Lore, III, 1890, p. 13—20.)

Viele Märchen der Indianer sind einander sehr ähnlich, es sind daher Einwirkungen wahrscheinlich, so von den Tinne und den Thlinkit auf die Eskimo, nicht aber von den Algonkin auf letztere. „Ein zweiter Zusammenhang scheint ihm zwischen Nord-Atlantik (Algonkin) und der mittleren pacifischen Küste zu bestehen, ein dritter zwischen den Kiowa und den Bewohnern des nordwestlichen Felsengebirges. Wegen bestimmter Aehnlichkeit zwischen Aino-, mikronesischen und westamerikanischen Märchen möchte er auch eine Uebertragung von Asien nach Amerika südlich von der Behringsstrasse annehmen, und zwar vor der Ankunft der Eskimo in Alaska." Vgl. Gerland im Geogr. Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 284.

Ceuleneer, Ad. de. Type d'Indien du Nouveau Monde représenté sur un Bronze antique du Louvre. Nouvelle Contribution à l'interprétation de Cornélius Népos. (Extrait du tome XLV des Mémoires couronnés et autres Mémoires publiés par l'Académie royale de Belgique 1890.) Bruxelles, F. Hayez, 1890. 30 pp. 8°.

Uebersetzt, mit Ausschluss der zahlreichen Anmerkungen, unter dem Titel: „Ein amerikanischer Indianer-Typus auf einer antiken Bronze im Louvre" im Archiv für Anthropologie, Bd. XX, 1891/92, S. 339—347 und Tafel XIV.

Die Studie knüpft an ein oft besprochenes, von Pomponius Mela und Plinius uns erhaltenes Fragment des Cornelius Nepos an, welches erzählt, dass im 1. Jahrhundert v. Chr. ein Boot mit Menschen einer unbekannten Rasse, wie man sie nie vorher gesehen, an die Küste Deutschlands zwischen Weser und Elbe geworfen worden sei; ein germanischer Häuptling habe die Schiffbrüchigen aufgenommen und sie später dem gallischen Konsul Quintus Metellus Celer im Jahre 62 v. Chr. zum Geschenk gemacht. Plinius und Pomponius Mela halten diese vom entfernten Strande des Oceans gekommenen Leute für Inder, spätere Forscher haben Skandinavier, Lappländer, Wenden oder Briten in ihnen sehen wollen, und nur vereinzelt, wie von Alex. v. Humboldt, ist darauf hingewiesen worden, dass es sich wohl um eine aus dem Occident und nicht aus dem Orient stammende Rasse, um Amerikaner handeln könne. Dieser letzteren Annahme schliesst von Ceulener sich an, um sie durch gewichtige und völlig neue Gründe zu stützen. Er bringt die Stelle des Nepos mit einer antiken Figur im Museum des Louvre in Zusammenhang und zwar mit einer Situla aus Bronze in Form eines Männerkopfes, welche der besten Zeit der römischen Kunst, dem 1. Jahrhundert v. Chr., angehört. Auf den ersten Blick muss man den erstaunlichen Unterschied des Typus dieser Büste von allen uns sonst aus dem Alterthum überkommenen Typen bemerken, er erinnert in allen Einzelheiten an die rothe Rasse der neuen Welt. Der Schädel ist dolichocephal mit fliehender Stirn, grossen, tiefsitzenden Ohren, mit angewachsenen Ohrläppchen, stark gebogenen Augenbrauen, einer Adlernase, aufwärts gezogenen Mundwinkeln und dicken Lippen; der Unterkiefer ist abgerundet, und unter der Region des Hinterhauptes beobachtet man einen grossen Wulst. Stellt man diese Bronze mit naturwahren Indianertypen aus dem Osten der Vereinigten Staaten zusammen, so frappirt die Aehnlichkeit geradezu, und es erscheint nach Ceulenéer unzweifelhaft, dass hier in der That ein Indianer aus den Nordstaaten von Nordamerika dargestellt worden ist. Für die Beweisführung im Einzelnen sei auf die hochinteressante Arbeit selbst verwiesen.

Chapin, Frederik H. The cliff-dwellings of the Mancos Cañons. (American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 193—210.)

Hamilton, J. C. The mound builders of America. (Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, XXV, 1890, p. 41—43.)

Ludloff-Tolodo, R. Wie die Indianer Fleisch räuchern. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 439 u. 440.)

Messiter, C. A. Sport and adventures among the North-American Indians. With original illustrations by Charles Whymper. London, Williams, 1890. 374 pp. 12 sh.

Moorehead, W. K. Fort Ancient, the great prehistoric earthwork of Warren County, Ohio. Compiled from a careful survey, with an account of its mounds and graves. With surveying notes. (Mit Karte und Illustrationen.) Cincinnati 1890. 10 sh.

Miller, G. Israelite and Indian. A parallel in planes of Culture. Reprinted from the „Popular Science Monthly" 1889, Nov.—Dec. New York, Appleton, 1890. 47 pp. 8°.

Pajeken, J. Die Kinder der Indianer Nordamerikas. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 157—160.)

Patterson, George. The stone age in Nova Scotia, as illustrated by a collection of relics presented to Dalhousie College. (Proc. and Tr. Nova Scotia Inst. Halifax, VII, 1890, p. 276—290.)

Peet, Stephen D. The „Sacred Enclosures" of Ohio. (Mit 8 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 131—156.)

Peet, Stephen D. The difference between Indian and Mound-builders' relics. (Mit 35 Abbildungen im Text. (American Antiquarian, XII, 1890, p. 251—272.)

Poesche, E. Die Indianer in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XII, Wien 1890, S. 207—213, 267—271, 307—314, 358—364.)

Shepherd, H. A. The Antiquities of the State of Ohio. Full of accurate descriptions of the works of the mound builders. Cincinnati (O.) 1890. 139 pp. mit Illustrationen. 4°. 10 sh. 6 d.

Thruston, Gates P. The antiquities of Tennessee and the adjacent states, and the of aboriginal society in the scale of civilisation represented by them. A series of historical and ethnological studies. Cincinnati, R. Clarke and Co., 1890. 369 pp. 8°.

Tromnau, A. Die Anzahl der Indianer in der Union. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. XII, 1890, S. 514 u. 515.)

Wilson, Thomas. Results of an inquiry as to the existence of man in North America during the paleolithic period of the stone age. (Annual Report of the Smithsonian Institution, for the year 1888, Report of the U. S. National Museum, Washington 1890, p. 678—702 mit 2 Tafeln.)

Sucht aus einer Reihe von Funden die Existenz des Menschen in Amerika schon für jene Epoche nachzuweisen.

β) Specielles.

Athapasken.

Bourke, John. Notes on Apache Mythology. (Journal of American Folk-Lore, III, 1890.)

Digitized by Google

Bourke, John. Notes upon the gentile organisation of the Apaches of Arizona. (Journal of American Folk-Lore, III, 1890, p. 111—126.)

Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 282 ff.

Matthews, W. The Gentile System of the Navajo Indians. (Journal of American Folk-Lore, Bd. III, 1890, p. 89—110.

Eingehende Referate von G. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 282 und in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, S. 118.

Algonkins.

Chamberlain, A. F. Delyge myths of the Canadian Indians. (Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, XXV, 1890, p. 11 and 12.)

Chamberlain, A. F. The language of the Mississaguas of Scugog. (Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, XXV, 1890, p. 213—215.)

Gatschet, Alb. The Beothuk Indians. (Proceedings of the American Philos. Society, vol. XXVIII, 3. Jan. 1890, 18 pp.)

Bestätigt Gatschet's früheres Resultat völliger Isolirtheit der Beothuk nach Rasse und Sprache.

Hoffmann, W. T. Ein wichtiger Indianer-Vertrag. (Petermann's Mittheilungen. Bd. 36, 1890, S. 29.)

Der Vertrag setzt die Odschibwe auf Red Lake- und White-Earth-Reservation fest. Es werden auch interessante Notizen über ihre Verfassung hinzugefügt.

Pajeken, Friedrich J. Religion und religiöse Vorstellungen der Arrapahoë-Indianer. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 1011—1015.)

Rand, S. T. Dictionary of the language of the Micmac Indians. Halifax 1890. 286 pp. 4°.

Rand, Silas T. The legends of the Micmacs. A paper read before the Nova Scotia Historical Society, in the Assembly Hall, Halifax, N. S., April 9, 1889. (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 1—14.)

Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 283.

Rand, Silas T. Glooscap, Cuhkw and Coolpurjot. (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 283—286.)

Gluscap ist die mächtigste Figur der Micmacerzählungen, und von Glooscap, Cuhkw (Erdbeben) und Coolpurjot (Personification der Jahreszeiten), sowie von einer grossen Fluth, welche Gluscap glücklich beseitigte, handelt der vorliegende Bericht, den Rand aus dem Munde eines Eingeborenen im Jahre 1869 gehört hat.

* **Starr, Frederik.** Perforated skulls from Michigan. (American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 165—167.)

Tims. [Grammatik der Blackfeetsprache.] London, 1889. 191 pp. 12°.

Citat nach Gatschet im American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 121. Enthält ein Blackfeet-Engl. und Engl.-Blackf. Vokabular.

Töppen. Die Beothuk Neufundlands. (Globus, LVII, 1890, S. 177—180.)

Auszug aus der Abhandlung der Lady Edith Blake „The Beothuks of Newfoundland" in Nineteenth Century, 1888, p. 899—918.

Dakota, Sioux etc.

Dorsey, Owen. Omaha clothing and personal ornaments. (The American Anthropologist. Vol. III, Washington 1890, p. 71—78.)

Dorsey, Owen. Ponka and Omaha songs. (Journal of American Folk-Lore, III, 1890, p. 271—276.)

Original und Uebersetzung mit Melodien.

Gatschet, Albert S. Sinti, der erste Mensch. Eine Schöpfungssage der Kayowē-Indianer, aus ihrer Sprache übertragen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 901—904.)

Giebt auch einige Mittheilungen über Sprache und Mythologie der Kayowē.

Peet, Stephen D. The snake clan among the Dakotas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 237—242.)

Snyder, J. F. Were the Osages mound builders? (Annual report of the Smithsonian Institution, showing the operations etc. to July 1888, Washington 1890, p. 588—596.)

Snyder beantwortet die Frage in negativem Sinne; die Spuren von Mounds finden sich nicht in der Urheimath der Osages. Bei ihnen war die Verbrennung der Todten Bestattungsart.

Florida. — Irokesen, Maskoki etc.

La Grasserie, R. de, et A. Gatschet. Textes Timucua, traduits et analysés. (Revue de linguistique, XXIII, 1890, p. 344—348.)

Vgl. Congrès intern. des Americanistes. Compte rendu de la VII. session, Berlin 1890, p. 403—437.

Pilling, James Constantine. Bibliography of the Iroquian languages. (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology. Washington, Government Printing Office, 1890. VI, 208 pp.)

Pilling, James Constantine. Bibliography of the Muskhogean languages. (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology, Washington, Governement Print. Office, V, 114 pp., 1889.)

Somerset, C. E. Cree Indians of Calgary. (Journal of the Manchester Geographical Society, V, 1890, p. 194—197.)

Thomas, Cyrus. The Cherokees in Pre-Columbian Times. Fact and Theory papers. New York, N. D. C. Hodges, 1890. 97 pp. 12°. 1 Dol.

Aelteste Geschichte der Cherokee, die schon am Ende des 13. Jahrhunderts in ihren historischen Sitzen waren. Ihre Mounds und ihre Traditionen zeigen sie als verwandt den Delawares, den historischen Stämmen von Illinois und den Moundbuilders des mittleren Tennessee. Das Buch ist reich und gut illustrirt. Vgl. die Anzeige im American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 367 and 368 und das eingehende Referat von G. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 1562, S. 118.

Nord- und Südweststämme.

Boas, Franz. The use of masks and head-ornaments on the North-west Coast of America. (Mit 2 Tafeln.) (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 7—16.)

* **Boas, Franz.** Ueber die Schädelformen von Vancouver Island. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 29—31.)

Deans, James. The huida-kwul-ra or native tobacco of the Queen Charlotte Haidas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 48—50.)

Lange vor Einführung des Tabak rauchten die Haida die Pflanze Huida-Kwul-ra, eine Mohnart.

Eells, M. The religion of the Indians of Puget Sound. (The American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 69—84.)

Digitized by Google

Eells, M. Myths of the Puget Sound Indians. (American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 160—165.)

Hale, Horatio. An international idiom. A manual of the Oregon trade language or „Chinook Jargon." London, Whittaker, 1890. 63 pp. 8°.

Vgl. Academy, London 1890, Nr. 958 und 959.

Jacobsen, J. Adrian. Geheimbünde der Küstenbewohner Nordamerikas. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 267—269, 290—294.)

Es giebt, besonders unter den Kwakjult, vier verschiedene Bünde: 1. der des Hametz; 2. der Medicinmann, in der Kwakjultsprache Pakhalla oder Pakwalla genannt; 3. der Hatzi-Kwalla, eine Art Selbstpeiniger, ähnlich den Derwischen oder Fakiren; 4. Nuttlo-mattla, gewissermassen der privilegirte Hanswurst.

Jacobsen, J. Adrian. Bella-Coola-Sagen. I. Schnanik, das Bergungeheuer; II. Eine andere Schnanik-Geschichte; III. Der Rabe und seine Tochter; IV. Der Rabe und der Seehund. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 352—354.)

Jacobsen, J. Adrian. Nordwestamerikanische Sagen. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 421—425, 981—986.)

Kate, H. ten. Zuñi Fetiches. With Plate VIII, Fig. 16—26. (Intern. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 118 u. 119.)

Kobelt, W. Die Kwakiül. (Globus, Bd. 57, 1890, S. 93 u. 94.)

Niblack, Albert P. The Coast Indians of Southern Alaska and Northern British Columbia. Based on the collections in the U. S. National Museum, and on the personal observation of the writer in connection with the survey of Alaska in the seasons of 1885, 1886 and 1887. (Mit 70 Tafeln, 297 Abbildungen im Text und 2 Karten.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, for the year 1888, Report of the U. S. National Museum, Washington 1890, p. 227—388.)

Eine sehr lehrreiche Arbeit mit werthvollen Illustrationen, das ganze äussere Leben der Thlinkit, Haida, Selisch, Kwakiutl, Tsimshian etc. in XVI Capiteln behandelnd.

***Report**, Fifth, of the Committee for investigating and publishing reports of the physical characters, languages and industrial and social condition of the Northwestern tribes of the Dominion of Canada. (Report Brit. Assoc. Advanc. of Science 1889, London 1890, p. 797—813.)

Einleitend behandelt Hale die linguistischen Verschiedenheiten der Nordwestamerikaner: Boas zählt sodann die Stämme und deren Unterabtheilungen auf und bespricht mit zahlreichen Maassangaben die Physis dieser Völker, ihre geistigen Fähigkeiten und ihren Charakter, weiter ihre Lebensmittel, Kleidung, Geräth, Hausbau und sociale Organisation und ihre Religion. Der linguistische Theil der Abhandlung, welcher sich hieran anschliesst, umfasst einen grammatischen Abriss des Thlinkit, des Haida, des Tsimshian und des Kutonága.

***Virchow, Rudolf.** Beiträge zur Craniologie der Insulaner von der Westküste Nordamerikas. (Zeitschrift für Ethnologie, XXI, Berlin 1889, S. 382—403.)

Bespricht Schädel des St. Barbara-Archipels, Südkalifornien; der Stamm ist in der Hauptmasse dolichocephal, hypsikonch, leptorrhin und leptostaphylin. „Der Höhenindex ergiebt vorzugsweise chamäcephale und orthocephale Schädel. Ausserdem ist Prognathismus fast allgemein und sehr ausgeprägt." Ausserdem untersuchte Virchow vier deformirte Longheads aus Koskimo, Vancouver-Insel. Die zwei weniger deformirten zeigen unverkennbar die grösste Analogie mit den südkalifornischen Schädeln, und „man wird vom anthropologischen Standpunkte aus eine Verwandtschaft beider Gruppen nicht zurückweisen können."

3. Mexiko und Centralamerika. — Westindien.

Alejandre. Cartilla huasteca (nördl. von Mexiko) con su gramática, diccionario y varias reglas para aprender el idioma. Contiene ademas varias noticias tradicionales huastecas etc. Mexico 1890. 179 pp. 4°.

***Boas, Fr.** Cranium from Progresso, Yukatan. (Proceedings Amer. Antiqu. Soc., 31. April 1890, 10 pp. mit Tafel.)

Der 1883 aufgefundene Schädel ist weiblich und deformirt.

Brinton. Rigveda americanus, sacred songs of the ancient Mexicans with a glossary in Nahuatl. With a paraphrasis, notes and vocabulary. (Library of Americ. aborigines authors, VIII.) Philadelphia 1890. XII, 95 pp. 12°.

Den Inhalt bildet ein Theil der Materialien des Sahagun und zwar die Gesänge an die Götter, welche in Tepeopulco aufgezeichnet waren.

Crawford, J. C. Finds in Nicaragua. (American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 108—111.)

Gooch, F. C. Face to face with the Mexicans, the domestic life, educational, social, and business ways, statesmanship and literature, legendary and general history of the Mexican people, as seen and studied by an American woman during seven years of intercourse with them. (Mit Illustrationen.) London, S. Low, 1890. 16 sh.

Hamy, E. T. Les Cliff dwellers de la Sierra Madre. (Compte rendu des séances de la Société de géographie, Paris 1890, p. 451—454.)

Hamy, E. T. Anthropologie du Mexique. I. 2. Lief. (Mission scient. au Mexique.) Paris, Hachette, 1890. 56 pp. mit Tafeln. 4°. 6 Mark.

Hesse-Wartegg, Ernst von. Mexico, Land und Leute. Reisen auf neuen Wegen durch das Aztekenland. Mit zahlreichen Abbildungen und einer Generalkarte Mexicos. Wien, Hölzel, 1890. VIII, 463 S. gr. 8°. 8,40 Mark.

Menard de St.-Maurice, E. Contribution à l'étude de l'age de la pierre dans l'isthme de Panama. Châtillon-sur-Seine, Pepin, 1890. 29 pp. 4°.

Moundbuilders, The, and ancient Mexicans. (American Antiquarian and Oriental Journal, XII, 1890, p. 359—363.)

Pector, Des. Notice sur les collections ethnographiques et archéologiques de Pavillon de Nicaragua de l'exposition universelle 1889. Paris, Leroux, 1889. 8 pp. 8°.

Pector, Des. Essai de localisation des habitants précolombiens de l'Amérique centrale. (Internationales Archiv für Ethnographie, III, 1890, p. 31—33.)

Drei Wanderzüge kamen von NW., die gebirgsbewohnenden Chontal aus dem kalten Nordamerika, die Mangue von „Chapas" und drittens die Nahuatl, eine Wanderung kam von NO., die Maya.

Pector, Des. Gli abitanti precolombiani dell' America Centrale. (Cosmos di Cora, X, Turin 1890, p. 106—110.)

Digitized by Google

Peñafiel, A. Monumentos del arte Mexicano antiguo. Ornamentacion, Mitologia, Tributos y Monumentos. Berlin, Asher und Co., 1890. gr. Fol. 3 Bde. 900 Mk.

1. Bd. Text spanisch, französisch und englisch, 358 S.; 2 Bde. zusammen 318 Tafeln, davon 176 farbig.

Sapper, Karl. Die Quekchí-Indianer. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 841—844, 892—895.)

In den nördlichen Gebieten der Alta Verapaz (Guatemala), ca. 60000 Seelen.

Schellhas, P. Vergleichende Studien auf dem Felde der Maya-Alterthümer. Mit 1 Tafel und 154 Illustrationen. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 209—231.)

Untersucht Schrift, Kleidung, Geräthe nach den Abbildungen der Codices und nach den Alterthümern. Ein Hauptresultat ist: „es fehlt ein einheitlicher Typus unter den sogenannten Maya-Alterthümern". Es haben offenbar auf dem alten Culturgebiete Mittel-Amerikas sehr verschiedene Einflüsse gewirkt; speciell sind Spuren des Einflusses mexikanischer Völker, wie z. B. der Azteken, im eigentlichen Yucatan unverkennbar. „Neben diesen Einflüssen nordwestlich angrenzender Völker zeigt sich aber ein anderer Culturfactor, dessen Ursprung südlich von der Halbinsel Yucatan zu suchen ist. Es ist anscheinend der eigentliche, autochthone Ursprung der centralamerikanischen Kultur, die bei den Maya-Völkern die höchste Blüthe erreicht hat. Alle Umstände weisen auf ein Territorium südlich von der Halbinsel Yucatan als das eigentliche Centrum der mittelamerikanischen Kultur. Dort wird auch der Ursprung der Hieroglyphenschrift zu suchen sein, dort liegen die Wurzeln jener alten Bildung."

Seler, Ed. Altmexikanische Wurfbretter. Mit 1 Tafel und 32 Abbildungen im Text. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 137—148.)

Seler, Ed. Religion und Kultus der alten Mexikaner. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 781—786, 814—817.)

Seler, Ed. Altmexikanische Studien. 1. Ein Kapitel aus dem Geschichtswerke des P. Sahagun. 2. Die sogenannten sacralen Gefässe der Zapoteken. (Aus Veröffentlichungen aus dem k. Museum für Völkerkunde.) Berlin, Spemann, 1890. S. 117—138 mit Abbildungen. Fol. 6 Mark.

Das mitgetheilte Kapitel aus dem aztekisch geschriebenen Werke des P. Sahagun ist ethnologisch, mythologisch und linguistisch von grösster Bedeutung; es führt die einzelnen Götter auf und giebt genau an, wie sie (als Idole) bekleidet waren.

Stolpe, Hjalmar. Ueber altmexikanische und südamerikanische Wurfbretter. Mit 6 Illustrationen. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 234—238.)

Zusätze zu der vorgenannten Arbeit von Seler.

Strebel, Hermann. Studien über Steinjoche aus Mexiko und Mittel-Amerika. (Mit 4 Tafeln und 6 Abbildungen im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 16—28, 49—61.)

In dem 1. Theil seiner Arbeit „Alt-Mexico" (Hamburg 1885) Seite 25 hatte Strebel die sogenannten „Opferjoche" besprochen und eine eigene Arbeit über dieselben in Aussicht gestellt. Seine jetzt vorgelegten Studien gelangen zu dem Ergebniss: „Die in Mexiko und Central-Amerika aufgefundenen Steinjoche, bisher Opferjoche genannt, wurden nicht bei den Menschenopfern gebraucht, sind auch keine Gebrauchsgegenstände gewesen, deren Zweck in ihrer mechanischen Benutzung lag, sondern Prunkstücke von hohem Werthe, welche als besondere Auszeichnung für bestimmte hochgestellte Persönlichkeiten, etwa höhere oder höchste Rangstufen des Priester- und Militär-Adels dienten, und ihnen im Leben und darüber hinaus als Todtenbeigabe geweiht wurden. Die Bedeutung dieser Steinjoche war eine allgemeinere, die in der Joch- oder Bogenform liegt, und eine besondere, die in sich unterordnender Weise in den angebrachten Skulpturen zum Ausdruck kam. Beide Arten der Bedeutung dienten zunächst menschlichen Verhältnissen, mögen sich diese nun in weiteren (Stammes), oder engeren (individuellen) Kreisen bewegen, wobei nicht nur die Sagen über Abstammung, besondere Schicksale und Erlebnisse, besondere Thaten, sociale oder religiöse Rangverhältnisse, sondern auch Beziehungen zu Göttersagen, und der Einfluss religiöser Anschauungen überhaupt symbolischen Ausdruck fanden."

Certeux. Le samedi Saint à Cuba. (Revue de traditions populaires, V, 1890, p. 509.)

Hearn, L. Two years in the french West Indies. New York, Harper, 1890. 431 pp. mit Illustrationen. 12°. 2 Doll.

Rosny, Lucien de. Les Antilles, étude d'ethnographie et d'archéologie américaines. Ouvrage posthume publié d'après deux manuscrits de l'auteur par Mme. V. Devaux. Paris, Maisonneuve frères et Leclerc, 1890. IV, 155, 395 pp. 4°.

4. Südamerika.

Adam, Luc. Arte de la lengua de los Indios Antis o Campas. (Biblioth. ling. amér. tom. XIII.) Paris, Maisonneuve, 1890. 318 pp. gr. 8°.

Ein von Ch. Leclerc in Toledo aufgefundenes, aus dem zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts stammendes Manuscript über die Sprache der Anti oder Campa, welches ausser der Grammatik einige Texte in Anti und Spanisch und mehrere Vocabulare enthält. Adam hat die von Castelnau und Marcoy gesammelten Worte, und ferner eine Einleitung hinzugefügt, „welche die grammatische und lexikalische Zugehörigkeit des Anti zu den Maipuresprachen darlegt." Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 294.

Adam, Luc. Notice grammaticale sur la langue Mosetena. (Revue linguistique, 1889, p. 237—246.)

„Die Mosetena am oberen Beni sind weder mit den Moxos, noch mit irgend einem andern bolivianischen Dialect verwandt."

Barbosa Rodrigues, J. O Muyrakytã: estudo da origem asiatica da civilisação do Amazonas nos tempos prehistoricos. I. Manaos, Tip. do Amazonas, 1889. 162 pp. 8°.

Broglia di Mombellos, G. Orsi di. Sculture di indigeni dell' alto Orenoco. (Bolletino della Società Geographica Italiana, ser. 3. III, 1890, p. 474—479.)

Collin, E. Momies boliviennes. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, t. I, 1890, p. 53—58.)

***Collin, E.** Momies et crânes de Bolivie. (Bulletins de la Société d'anthropol. de Paris, sér. IV, tom. I, année 1890, p. 153 et 154.)

Cunow, Heinrich. Die altperuanischen Dorf- und Markgenossenschaften (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 821—825, 853—856, 872—878.)

Dom Pedro, Kaiser von Brasilien. Die Tupi-Sprache. Uebersetzt von Hugo Blind. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 1—5.)

Zuerst in französischer Sprache gedruckt im Journal du Commerce 10. October 1889, Brasilien, Rio Janeiro.

Digitized by Google

Duloup, Georges. Les Fuegiens de la Terre de Feu. Moeurs, coutumes, les exploitations aurifères. (Bulletin de la Société de géographie commerc., Hâvre 1890, p. 88—100.)

Ehrenreich, Paul. Mittheilungen über die zweite Xingu-Expedition in Brasilien. Mit 10 Abbildungen im Text und einer Tafel. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 22, Berlin 1890, S. 89—98.)

Die erste Xingu-Expedition konnte wegen ihrer, in erster Linie geographischen Aufgabe den ethnologischen Verhältnissen nicht die genügende Aufmerksamkeit schenken; der eigentliche Zweck der zweiten Expedition war es, die, nach Aussagen der Indianer, an einem östlichen Quellenarme des Xingu, dem Kuliseu, hausenden Stämme einem speciellen Studium zu unterziehen. Der Bericht Ehrenreich's ist ethnologisch ausserordentlich wichtig und inhaltreich.

Ehrenreich, Paul. Erläuterungen von Photographien von Völkertypen aus Centralbrasilien, aufgenommen bei Gelegenheit der zweiten von den Steinen'schen Xinguexpedition 1887/88. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 158.)

Ehrenreich, Paul. Zur Tupi-Sprache. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 21, 1890, S. 47.)

Ernst, A. Venezuelanische Thongefässe und Thonfiguren in alter und neuer Zeit. Mit 1 Tafel. (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 169—175.)

Folleville, Ch. de. Un Français chez les Patagons. Limoges, Ardant, 1890. 70 pp. 8°.

Fonck. Die in Chile vorkommenden durchbohrten Steine. (Globus, Bd. 57, Braunschweig 1890, S. 46.)

Alte Ackergeräthe.

Giglioli, E. H. Gli ultimi giorni dell età della pietra. (America meridionale.) (Archivio per l'antropologia et l'etnologia, XX, Firenze 1890, p. 65—72.)

Gupe y Thode, G. Ueber den Rio Blanco und die anwohnenden Indianer. (Globus, LVII, 1890, S. 251—254.)

Nach der Revista mensal der geographischen Gesellschaft zu Rio. Bespricht die Maucus-Indianer, die Macarana, Arecuna, Macuchy und Oapichana.

Hesse-Wartegg, E. von. Die Sintfluth des amerikanischen Südens. (Allgemeine Zeitung, München 1890, Beilage, S. 121—125.)

Holmes, William H. Textile fabrics of ancient Peru. (Smithsonian Institute. Bureau of Ethnology.) Washington 1889.

Ihering, H. von. Ueber die Verbreitung des Coca-Genusses in Südamerika. (Ausland, Jahrg. 63, 1890, S. 908—910.

Zusätze zu Ernst's Abhandlung: „De l'emploi du Coca dans les pays septentrionaux de l'Amérique du Sud". (Congrès international des Américanistes, Compte rendu de la VII. session à Berlin 1888, p. 230—243.)

Kultur und Industrie südamerikanischer Völker, nach den im Besitze des Museums für Völkerkunde zu Leipzig befindlichen Sammlungen von A. Stübel, W. Reiss und B. Koppel. Text und Beschreibung der Tafeln von Max Uhle. 2. (Schluss-) Band. Neue Zeit. Berlin, Asher u. Co. in Comm., 1890. IV, 10 S. Text mit 2 Tafeln in Farben- und Lichtdruck und 75 S. Erklärungen. Fol. Bd. 1 u. 2: 80 Mk.

Bd. 1 erschien 1889; vgl. Gerland im Geogr. Jahrbuch, XV, Gotha 1892, S. 291.

***Mahoudeau.** Sur un crâne précolombien de la province du Chiriqui. États-Unis de Colombie. (Bulletins de la Société d'anthropolog. de Paris, sér. IV. tom. I, 1890, p. 601 et 602.)

Marcano, G. Ethnographie précolombienne du Venezuela, Indiens, Piaroas et Guahibos, Indiens Goajires. (Bulletins de la Société d'anthropolog. de Paris, sér. IV, tom. I, 1890, p. 857—865, 883—895.)

***Merkel, Fr.** Ueber argentinische Gräberschädel. (Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georgia-Augusta-Universität zu Göttingen, 1890, S. 256—258.)

Middendorf, E. W. Die einheimischen Sprachen Perus. Bd. 1: Das Runa Simi oder die Keshua-Sprache, wie sie gegenwärtig in der Provinz von Cusco gesprochen wird. Unter Berücksichtigung der früheren Arbeiten nach eigenen Studien dargestellt; Bd. 2: Wörterbuch des Runa Simi oder der Keshua-Sprache; Bd. 3: Ollanta, ein Drama der Keshua-Sprache. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen, nebst einer Einleitung über die religiösen und staatlichen Einrichtungen der Inkas. Leipzig, Brockhaus, 1890. VII, 339 S., X, 857 S., VI, 393 S. Lex.-8°. Bd. 1: 16 Mark; Bd. 2: 48 Mark; Bd. 3: 18 Mark.

Vgl. Gerland im Geographischen Jahrbuch, XV, 1892, S. 292 ff.

Pfaff, Franz. Ueber die Tucanos am oberen Amazonas. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 596—606.)

Aus längerem Verkehr mit den Tucanos bringt Pfaff lehrreiche Mittheilungen; auch ein Wörterbuch der Tucano-Sprache ist beigefügt.

Restivo, Paulo. Brevis linguae Guarani grammatica hispanice a rev. patre Jesuita Paulo Restivo secundum libros Antonii Ruiz de Montoya et Simonis Bandini in Paraquaria a. MDCCXVIII composita et „breve noticia de la lengua Guarani" inscripta sub auspiciis augustissimi domini Petri II. Brasiliae imperatoris, ex unico, qui notus est, s. Maj. codice manuscripto edita et publici juris facta, necnon praefatione instructa opera et studiis Ch. F. Seybold. Stuttgart, Kohlhammer, 1890. XII, 81 S. gr. 8°. 10 Mark.

Spitsly, John H. Notes on three stone adzes from Surinam (Dutch Guyana) and on eight stone implements from the Islands of St. Vincent and St. Lucia. (Mit 1 Tafel.) (Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. III, 1890, S. 231 ff.)

Ten Kate, H. F. C. Over Llano en Sierra: Fragmenten uit mijn reisjournaal. (Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Ser. II, Bd. VII, 1890, p. 639.)

Mittheilungen über die Eingeborenen zwischen Orinoko und dem Karaibischen Meer, namentlich über die Chaymas und Camanagotos.

Wohltmann. Ein Beitrag zu den Muschelbergen, Sambaquis, an der Ostküste Brasiliens. (Zeitschrift für Naturwissenschaften, herausgegeben von O. Luedecke, Bd. 63, Halle 1890, S. 305—312.)

Digitized by Google

IV.

Zoologie.

Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1890.

(Von **Max Schlosser** in München.)

A. Säugethier- und Menschenreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit.

d'**Acy, E.** Les crânes de Canstadt, de Neanderthal et de l'Olmo. Ref. in L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme 1890, Tome I, p. 722—724.

Der Schädel von Canstadt stammt aus dem Lehm, in welchem auch Mammuth, Schneehuhn, Murmelthier, Hase, Pferd und Ren zum Vorschein gekommen sind. Sein Alter ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln; auf keinen Fall ist es höher als Moustierien und aus dem Ende der Eiszeit. Auch das Alter des Neanderthal-Schädels ist nicht sicher zu ermitteln; es kann derselbe vielleicht aus der Glacialzeit stammen, denn in der Höhle von Spy fanden sich ähnliche Schädel zusammen mit Rhinoceros, Höhlenbär und Hyäne. Bei dem Schädel von Olmo befand sich ein Silex vom Moustierientypus; der blaue Mergel, in welchem dieser Schädel lag, ist jedoch präglacial und dürfte dies auch für den Schädel selbst gelten.

Arcelin, Adrien. Les nouvelles fouilles de Solutré près Macon, Saône et Loire. L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme. Paris 1890. Tome I, p. 295—313, mit 11 Figuren.

Die prähistorischen Fundplätze von Crot du Charnier nehmen einen Raum von einem Hektar ein und von 8 bis 10 m Höhe. Die Reihenfolge der Schichten ist vollkommen ungestört, und sind hier die Reste aus vier Perioden abgelagert. Die jüngsten Reste stammen aus der Renthierzeit. Von Thieren ausser den zahlreichen Resten des Renthiers Wolf, Fuchs, Höhlenbär, brauner Bär, Hyäne, Dachs, Iltis, Hase, Mammuth, Pferd, Cervus canadensis und Bos primigenius. Unter diesen Schichten liegen die aufgehäuften Pferdeknochen, theils noch vollständig, theils aufgebrochen oder bearbeitet. Sie bilden zum Theile eine förmliche Breccie. Nach Toussaint gehört dieses Pferd der Bressane-Race an und war domesticirt, nach Sansons der belgischen. Gelegentlich finden sich auch hier Höhlenbär, Bos, Ren und Mammuth. Aus der Periode des Pferdes hat man auch bereits bearbeitete Renthierknochen und Geweihe. Von Thieren sind noch zu bemerken Wolf, Fuchs, Höhlenlöwe, Luchs, Hyäne, Höhlenbär, Hase, Murmelthier (Bobac?), Mammuth, Ren, Elen, Cervus canadensis — nach Nehring eher der Maralhirsch — und Saigaantilope.

Die Reste aus der Pferdezeit sind auf einem weiten Terrain zerstreut. Jene aus der Renthierzeit finden sich nur in Crot du Charnier; die letzteren sind jünger, die Reste aus der Pferdezeit sind älter als die Massen von Pferdeknochen. Unter diesen letzteren lassen sich noch Spuren des Menschen aus zwei verschiedenen Perioden feststellen. Die Artefacte der verschiedenen Perioden haben keinen bestimmten Charakter. Jene aus der Pferdezeit gleichen oft ganz jenen aus der Renthierzeit und diese wieder zeigen oft noch den Typus des Chelléen und Moustierien, doch finden sich in den tieferen Schichten weder Figuren aus Stein, noch Zeichnungen auf Knochen. Die Silex aus diesen tiefen Lagen haben den Moustierientypus, die Knochenartefacte den des Magdalenien.

Bleicher. Sur le gisement des armes préhistoriques les plus anciennes en Alsace et en Lorraine. L'Anthropologie. Paris 1890. Tome I, p. 749 et 750.

Im Diluvium zwischen Saint Blaise und Metz fand sich ein Silex vom Typus des Chelléen. Die benachbarten Sande enthalten Zähne des Mammuth.

Felix, J., und **Lenk, H.** Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. 1. Theil. Leipzig 1890. 4°. S. 1 bis 114 und drei Tafeln.

Im Thale von Mexico kamen zahlreiche Säugethierknochen zum Vorschein, deren geologisches Alter indess nicht mit Sicherheit ermittelt werden kann. Es handelt sich entweder um jüngstes Pliocän oder bereits um Quartär. Die Thierreste vertheilen sich auf Elephas primigenius, Mastodon Shepardi, tropicus, Equus Barcenai, tau, crenidens, excelsus, Platygonus compressus — ein Nabelschwein —, Holomeniscus hesternus und Eschatius conidens — Kameele, Palauchenia magna, Bison latifrons und Glyptodon claviceps.

Auch der Mensch hat bereits zu jener Zeit im Thale von Mexico gelebt. Ausser verschiedenen anderen Funden spricht dafür der aus einem Lamasacrum geschnitzte Kopf eines Coyote-Wolfs.

Friedel, E. Vorgeschichtliche Funde aus Berlin, Louisenstrasse 33/34. Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1890, S. 523 bis 524, mit 1 Figur.

In der Louisenstrasse in Berlin wurden bei Grundaushebung Steine, Knochen, ein Stirnzapfen vom Ur und Hirschgeweihe gefunden, welche letzteren augenscheinlich zu Werkzeugen verarbeitet waren. Es lagen diese Objecte in einer 5 bis 6 m mächtigen Schicht, dem ehemaligen Sumpfboden.

Gaudry, Albert. Sur une machoire de phoque du Groenland trouvée dans la grotte de Raymonden. Dordogne. Comptes rendus hebdomadaires des séances

de l'academie des sciences. Paris 1890. Tome CXI, p. 351—353 und L'Anthropologie, Tome I, p. 599—607.

Schon früher hatte Gaudry einen Comandostab aus Montgaudier (Charente) beschrieben, auf welchem das Bild einer Robbe eingravirt war. Jetzt fand sich in der Höhle von Raymonden der Unterkiefer einer Robbe und zwar nicht des gewöhnlichen Seehundes — Phoca vitulina, sondern von Phoca groenlandica, welche in der Gegenwart nur die arktischen Meere bewohnt; es muss daher das Klima von Perigord früher ein arktisches gewesen sein. Es spricht hierfür auch die Anwesenheit des Ren, welchem gegenwärtig schon das Klima von Petersburg zu warm ist, sowie die Schnitzereien auf Renthiergeweihen, den arktischen Pinguin, den Moschusochsen und das wollhaarige Mammuth darstellend. Die oben erwähnten Schnitzereien an jenem Comandostabe sind doch wohl eher als Abbildungen von Bären als von Robben zu deuten. In Perigord haben sich auch Reste von Saigaantilope, Gemse, Bison priscus, Ursus priscus, Eisfuchs und Schneehuhn gefunden.

Hirth, Friedrich. Die Geschichte der Hauskatze in China. Zeitschrift für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte. Berlin 1890. S. 140 bis 153.

Die Katze, „mao" oder früher sogar „miao" wird schon in der chinesischen Literatur des 8. Jahrhunderts vor Christus erwähnt, war jedoch vielleicht damals noch kein eigentliches Hausthier. Zum Mäusefangen hielt man in China auch das „Li", das Wiesel. Unter „mao" wird auch die Wildkatze verstanden. Nehring bemerkt hierzu, dass die Chinesen wahrscheinlich die einheimische Steppenkatze — Felis manul domesticirt haben, die auch die Stammform der Angora-Katze ist. Die zahmen Katzen haben ebensowenig einen einheitlichen Ursprung wie die Schweine, Schafe und Hunde. Die Chinesen haben anscheinend auch eine zeitlang den Meng-keu domesticirt, den Mungo, Herpestes mungos.

Hörnes, R. Die Herkunft des Menschengeschlechts. Mittheilungen des naturw. Vereins für Steiermark 1890. 8°. 26 S.

Der Verf. vertritt mit Recht den Standpunkt, dass auch der Mensch den Umformungsgesetzen unterworfen ist. Wenn nun auch die Funde aus den prähistorischen Gräberfeldern und aus Aegypten so gut wie gar keine Abweichung vom Typus des Menschen der Gegenwart erkennen lassen, so ist dies keineswegs ein Beweis gegen die Veränderlichkeit des Menschen überhaupt, denn der Zeitraum, der seit der Existenz jener Individuen verstrichen ist, ist entschieden zu gering, als dass bemerkbare Modificationen erfolgt sein könnten. Dagegen zeigen die Menschenreste aus Cannstadt, Neanderthal, Stramberg doch gewiss eine grössere Affenähnlichkeit. Der Mensch hat sicher bereits zur Diluvialzeit existirt; der Mensch der Tertiärzeit ist jedoch noch nicht direct nachgewiesen, denn der Schädel von Calaveras in Californien und die Reste aus dem Nerbudda-Thale haben doch wohl schon diluviales Alter, wenn sie auch entschieden älter sind als die von europäischen Localitäten. Immerhin ist die Existenz eines tertiären „Proanthropos" überaus wahrscheinlich.

Hosius. Geognostische Skizze von Westfalen mit besonderer Berücksichtigung der für prähistorische Fundstellen wichtigen Formationsglieder. Wissenschaftliche Verhandlungen der XXI. allgemeinen Versammlung. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1890, S. 86 bis 95.

Die Höhlen enthalten von fremden Gesteinen fast bloss Feuersteine, die aber stets Spuren von Bearbeitung zeigen. Der Lehm ist echter Höhlenlehm und häufig reich an Phosphorsäure. Unter den aufgefundenen Thierresten verdienen besondere Erwähnung Höhlenlöwe, Hyäne, Höhlenwolf, Höhlenbär, Ren, Cervus guettardi — ein kleines Renthier —, Riesenhirsch, Bison priscus, Bos primigenius, Pferd, Rhinoceros tichorhinus und Mammuth. In den Höhlen der Lenne und Hönne sind alle diese Thiere zu finden, die Balverhöhle hat angeblich auch Hippopotamus geliefert; in der Altendorfer Mulde sind Ursus, Equus und Rhinoceros, in den Spalten auch Felis, Hyaena, Bos, Elephas und Riesenhirsch zum Vorschein gekommen. Am Plateau von Brilon fehlt Elephas, Rhinoceros und Ren sind selten, häufig Ursus und Hyaena. In den Höhlen von Warstein fehlt ebenfalls Mammuth; Hyaena und Felis sind selten, häufig Ursus und das kleine Ren. Verschiedene Schichten sind kaum wahrzunehmen. Feuersteine kommen hier unter den Renthierresten vor, ebenso Holzkohlen und Topfscherben. In der Räuberhöhle bei Letmathe fand sich zwar ein menschliches Skelet, aber über den Thierresten. Die Balverhöhle enthält sehr verschiedene Schichten, in allen Elephas, in den fünf oberen auch Rhinoceros und Ursus spelaeus; Renthierreste und Artefacte aber nur in den zwei obersten Lagen. Die Binober Höhle im Hönnethale wurde erst vor Kurzem untersucht. Nur in der tiefsten Geröllschicht lagen Knochen, wohl alle dem Höhlenbären angehörig. Diese Geröllschicht war von einer Tropfsteindecke abgeschlossen, über welcher sich Lehm mit Stalagmiten befindet. Auch nach oben wird dieser Lehm von einer Tropfsteindecke abgegrenzt. Alle Reste von Elephas und Rhinoceros in den westfälischen Höhlen scheinen verschwemmt zu sein, sie bestehen fast nur in isolirten Zähnen und Zahnfragmenten, dagegen sind die Raubthiere zahlreich und gut erhalten. Jedenfalls hat das Mammuth schon vor dem Menschen gelebt. Der Cervus guettardi tritt ungefähr gleichzeitig mit dem Menschen auf. In der Ebene von Westfalen hat sich bis jetzt im Diluvium noch kein Rest eines Fleischfressers gefunden, dagegen Rhinoceros, Mammuth und Ren. Ur und Pferd kennt man vorwiegend aus Torfmooren. Der gelbe Lehm, also die mittleren Schichten des Diluviums, ist arm an Thierresten, gänzlich fehlen solche im oberen Diluvialsande. Was hier vom Menschen gefunden wird, gehört einer viel späteren Zeit an. Das Alluvium hingegen enthält Ren, Ur, Biber und Reste von allen noch jetzt wild oder im domesticirten Zustande lebenden Thieren. Die hier vorkommenden Mammuthreste sind unzweifelhaft auf secundärer Lagerstätte. Der Mensch hat im Alluvium zahlreiche Spuren hinterlassen. Er war hier in Westfalen sicher nicht Zeitgenosse von Rhinoceros und Mammuth.

Margoritoff, V. Les Kjökkenmöddings de la baie de l'Amour près la Rivière Sédimi Vladivostok 1887. Ref. in l'Anthropologie 1890, p. 124 et 125.

Es ist dies der erste Fund von prähistorischen Objecten an der sibirischen Küste des stillen Oceans und zwar nahe der Grenze gegen Korea. Sie liegen auf der Halbinsel Yankovski, 100 km entfernt von der Meeresküste und bestehen vorwiegend aus Austern- und anderen Muschelschalen und zwar von Arten, die noch jetzt daselbst im Meere leben. Auch kamen Thierknochen zum Vorschein von Eber, Hund, zwei Hirscharten — darunter Reh —, Bären- und Katzenzähne. Die Hirschgeweihe sind zum Theil bearbeitet, die Steingeräthe zum Theil polirt, zum Theil sehr roh, ebenso die Thongeschirrreste. Der einzige gefundene Menschenschädel war dolichocephal. Es war diese Menschenrasse wohl mit den jetzigen Ainos nahe verwandt.

Mortillet, A. de. Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis, Seine et Oise. Bulletin de la société d'Anthropologie de Paris 1890, p. 603—615.

Bei dem Eisenbahnbau bei Cormeilles zwischen Argenteuil und Mantes fanden sich Grabstätten aus der neolithischen Periode. Dieselben enthielten ausser den Leichen-

Digitized by Google

resten, Stein-, Knochen- und Horngeräthe, letztere sehr selten, zum Theil aus Hirschhorn. Ausserdem kamen zahlreiche Thongeschirre zum Vorschein, sowie unbearbeitete Knochen, namentlich Schädel und Extremitätenknochen von einem sehr grossen Rind, von Schwein und Schaf (oder Ziege?). Hirsch und Reh waren nur durch ganz wenige Geweihfragmente vertreten.

Nehring, A. Ueber eine anscheinend bearbeitete Geweihstange des Cervus euryceros von Thiede bei Braunschweig. Zeitschrift für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte. Berlin 1890. S. 363 bis 366, mit 2 Holzschnitten.

Die letzten Ausgrabungen in Thiede lieferten Hyaena spelaea, Felis magna, Canis lupus*, vulpus, Spermophilus, Lagomys, Arvicola gregalis, Myodes obensis, Cervus tarandus* im Löss und im darunter befindlichen Sande, Cervus euryceros, Equus caballus ferus*, Rhinoceros tichorhinus im Lehm, Elephas primigenius ohne nähere Angabe. — Die Namen bei denen weiter nichts angegeben ist, stammen aus dem Löss, bei den mit * fehlt die Bemerkung des Niveaus —. Die Geweihstangen des Cervus euryceros sind sämmtlich der Augensprossen beraubt, was auf Anwesenheit und Thätigkeit des Menschen schliessen lässt, um so mehr, als eine weitere Stange schräg durchgeschnitten erscheint. Früher schon fand sich in Thiede ein Riesenhirsch = Metatarsus, welcher eine verheilte, von einem Pfeilschusse herrührende Wunde erkennen liess.

Otto, August. Zur Geschichte der ältesten Hausthiere. Breslau, Preuss u. Jünger, 1890. 8⁰. 78 S.

Der erste Theil behandelt die Domestication überhaupt, sowie die Theorien über die Einführung der Hausthiere durch jene Völker, welche angeblich von Asien her eingewandert sind und kommt der Verfasser hierbei zu folgenden wichtigen Ergebnissen:

Es ist durch nichts, besonders nicht durch die Analogie mit anderen Erfindungen aus alter Zeit bewiesen, dass die Kunst der Domestication nur an einem Punkte gemacht und von da durch Mittheilung an umwohnende Völker oder durch Wanderungen des die Hausthiere haltenden Volkes verbreitet worden sei. Die Sprachwissenschaft vermag aus der Uebereinstimmung einer Anzahl von Thier- und Pflanzennamen in den Einzelsprachen zwar die urzeitliche Existenz der mit diesen Namen bezeichneten Lebewesen zu beweisen, ist jedoch nicht im Stande, den Nachweis zu führen, dass dieselben auch schon als Hausthiere oder Culturpflanzen den Indogermanen bekannt waren. Die hohe Cultur der prähistorischen Nationen Nordeuropas hat man als Beweis für die Einwanderung eines fremden Volkes angesehen, doch ist absolut nicht zu entscheiden, ob die Cultur allein oder das Volk sammt seiner Cultur eingewandert sei. Das Alter der Hausthierreste lässt sich nicht nach culturhistorischen Momenten abschätzen, da der Nachweis für eine genaue zeitliche Aufeinanderfolge der paläolithischen, neolithischen und der Bronzezeit nicht geliefert werden kann. Die Hausthiere treten nicht mit einem Schlage in Europa auf, so dass man einen Import durch ein einwanderndes Volk annehmen müsste, sie treten vielmehr zu verschiedenen Zeiten auf und an den einzelnen Orten erscheinen verschiedene Species als erste Hausthiere. Die arische Einwanderung, der Einfall eines civilisirten, von Hausthieren begleiteten asiatischen Volkes in das von barbarischen Urbewohnern bevölkerte Europa ist keineswegs sicher nachgewiesen; schon ehe das Culturniveau erreicht wurde, welches den Ariern zugeschrieben wird, gab es in Europa Hausthiere. Die Fortschritte der Hausthierzüchtung in Europa und die zeitweilig auftretenden besonderen Richtungen derselben lassen sich in verschiedenen vorhistorischen Perioden deutlich nachweisen. Die ältesten Nachrichten über Hausthiere stammen keineswegs aus Asien, vielmehr liegen aus Nordeuropa ältere Nachrichten über Hausthiere vor, als aus dem Orient. Freilich sind diese Nachrichten keine literarischen; sie bestehen vielmehr in Naturobjecten, den Knochenresten, welche aber als Documente ein unvergleichlich viel höheres Gewicht haben, als die Resultate der vergleichenden Sprachforschung. Die in den ältesten Schriftstellern enthaltenen Angaben über den Culturzustand der nordeuropäischen Völker können in der Hausthierfrage gar nicht in Betracht kommen. Die Frage nach der Heimat der in vorhistorischer Zeit domesticirten Thiere ist eine rein naturwissenschaftliche.

Im zweiten Theile behandelt der Verfasser „die positiven Ergebnisse der Untersuchung über die Stammarten der ältesten Hausthiere und deren Heimat“.

Der Hund ist in Afrika schon sehr früh domesticirt worden, in Europa kommt der zahme Hund zuerst in den Pfahlbauten vor, sowie in den dänischen Kjökkenmöddinger, die Höhlen-Menschen hatten noch keinen zahmen Hund. Der Pfahlbauhund — Canis familiaris palustris Rüt. war von mittlerer Grösse, in der Bronzezeit wurde er durch den grösseren Bronzehund — C. familiaris matris optimae verdrängt und dieser zu Ende der Bronzezeit durch den noch grösseren Aschenhund — C. intermedius. Blainville hielt den Hund für den Nachkommen einer gänzlich erloschenen Stammform, Hogson für den Abkömmling des nepalischen Canis primaevus. Ehrenberg sprach zuerst die Vermuthung aus, dass die Hunde der verschiedenen Länder nur die Nachkommen der daselbst wild lebenden Formen seien, was auch die Ansicht Darwin's ist. Blasius hält den Schakal für den Hauptbetheiligten an der Vaterschaft des Haushundes. Giebel hält alle Rassen für verschiedene Species. Nach Jeitteles ist der Torfhund der Nachkomme des kleinen Schakals — Canis sacalius oder aureus, der Bronzehund der Abkömmling des C. lyroides — gemeinsamer Typus von C. lupaster, Pyrenäenwolf, Dingo, Canis budophylax und den europäischen Steppenwölfen, sowie von C. latrans —, wie auch Woldřich den C. intermedius mit dem lupaster in Beziehung bringt. Vom Torfhunde stammen die Wachtelhunde, Spitze, Pinscher, Dachshunde und Rattler, vom Bronzehunde die Schäfer-, Wind- und Jagdhunde, sowie die Pudel ab. Woldřich fand auch Beziehungen zwischen den prähistorischen Hunden und den tertiären (? der Ref.) Wildhunden. Nach Woldřich und Strobel stammen vom Torfhunde die heutigen Jagdhunde (C. braco) und der Wachtelhund ab, nach Studer ist der Haushund der Papuas der typische Pfahlbauhund. Aus dem Bronzehunde haben sich die westeuropäischen Schäferhunde, die Windhunde, die grösseren Jagdhunde und Pudel entwickelt. Vom C. intermedius stammt der Schafhund (C. rudo), von C. spaletti der Spitz. Alle prähistorischen Hunde zeigen bereits starke Varitren. Woldřich unterscheidet drei diluviale Wildhunde: C. ferus, zwischen Wolf und dem C. gallicus stehend, C. Mikii in der Glacial- und Steppenzeit, und den kleinen C. hercynicus von Zuzlawitz. Der Ferus wäre der Ahne von C. familiaris matris optimae, der Mikii der Ahne des palustris und der hercynicus der Ahne des C. familiaris Spaletti. Nach Schaaffhausen ist der Wolf der Ahne gewisser Hunderassen, — eine Ansicht, die mit Recht auch Nehring vertritt, den aber hier der Verf. gar nicht erwähnt. — Der Ref.

Asien galt lange Zeit als die Heimat des zahmen Rindes, doch betrachtete schon Cuvier den wilden europäischen Bos primigenius als dessen Stammvater. Rütimeyer theilte die Vaterschaft der Hausrinder unter drei Arten: den in der neolithischen Zeit in der Schweiz domesticirten Bos primigenius, dem jetzigen friesischen Ochsen sehr ähnlich, den Bos longifrons oder brachyceros, in England noch als dunkelfarbige Rinder in Wales und in den schottischen Hochlanden, und den Bos frontosus aus Skandinavien, der in der ersten Quartärzeit ein Gefährte

des Bos longifrons war und gleich ihm domesticirt wurde, doch hält genannter Autor gerade die ältesten zahmen europäischen Rinder für eingeführt und nur die Primigenius-Rasse für einheimisch. Später bezeichnet er den Bos frontosus und die Trochoceros-Rasse als Variationen des primigenius; Bos brachyceros gilt ihm als natürliche Species, deren Stammform vielleicht in Nordafrika gelebt hat. Wilckens fügt zu diesen drei Formen noch eine vierte, den Bos brachycephalus, einen Abkömmling des Bison. Pagenstecher bezweifelt dies und hält selbst die Abstammung des zahmen Rindes vom wilden primigenius für unentschieden; die Rinder seien vielmehr in einem indisch-afrikanischen Gebiete vom Menschen gezähmt worden. Dies ist auch die Ansicht von Frantzius. Die Phönizier haben nach ihm sowohl die langhörnige, als auch die Frontosus-Rasse in Europa eingeführt, doch geschah dies erst nach Entstehung des Mittelmeerbeckens, während Pagenstecher eine spontane Einwanderung des Rindes während der Existenz einer Landbrücke zwischen Afrika und Europa annimmt. Hartmann nennt es eine Willkür, dass das Torf- und Braunvieh vom Berbervieh abstammen solle, es könnte gerade so gut das Gegentheil der Fall sein. Auch der Bos africanus kann nicht als Urvater der südeuropäischen Rinder betrachtet werden, denn er ist ein echter Zebu. Die meisten, wenn nicht alle, europäischen Rinder sind vielmehr Nachkommen des Bos primigenius. Wilckens hinwiederum läugnet dies vollständig, das europäische Hausrind sei vielmehr ein Nachkommé der Bibovinen, der Zebu. Die Eintheilung der Rinder, wie sie Rütimeyer gegeben hat, ersetzt er durch eine andere, nämlich in dolichocephale und brachycephale. Die langköpfigen europäischen Rinder seien aus Afrika eingeführt und stammten ursprünglich aus Asien, vom Sunda-Rind; die kurzköpfigen Rinder seien in Europa beheimatet, aber nicht Nachkommen des Bos primigenius, sondern des pliocänen Bos etruscus. — Ref. muss hier bemerken, dass brachycephal und dolichocephal nach allen bisherigen Untersuchungen stets die schlechtesten Charaktere abgeben, denn gerade diese Verhältnisse ändern sich ungemein rasch. Dagegen muss er sich in der That wundern, dass ausser Wilckens noch Niemand darauf gekommen ist, den Bos etruscus als den Stammvater des zahmen Rindes zu betrachten. Denn dieser ist doch eine ganz primitive und indifferente Form und daher wie keine andere zu gar allen Arten- und Rassenbildungen befähigt. Dass freilich vom wilden Bos primigenius eine Anzahl zahmer Rinderrassen abstammen dürften, will Ref. gerne zugeben, allein auch der Ur selber geht wohl doch auf den etruscus zurück. — Nehring endlich ist geneigt, viele europäische Rinder vom Bos primigenius abzuleiten. Die bisherigen Untersuchungen rechtfertigen keineswegs die Annahme, dass das Rind aus Asien stamme, ein Theil der zahmen Rassen ist vielmehr sicher europäischen, ein Theil afrikanischen Ursprungs.

Ovis aries und Capra hircus. Gervais leitet alle Schafe von einer einzigen wilden Stammform ab, Darwin und Fitzinger dagegen von 10, resp. 11 Typen. Blyth nimmt eine asiatische Stammform an. Die meisten Autoren sehen diese wilde Stammform in dem Ovis argali, oder in diesem und dem Ovis musimon zugleich. Bei den Aegyptern erscheint das Schaf erst ziemlich spät. Das älteste europäische Schaf — in den Pfahlbauten — hat lange, ziegenähnliche Beine und weicht von allen übrigen Schafen ab. In den jüngeren Pfahlbauten wird es häufiger und gleicht den lebenden Hausschafen. Hartmann findet Aehnlichkeit mit den halbwilden Schafen der Shetland-Inseln.

Fitzinger führt die Ziege auf 12 wilde Arten zurück. Andere Autoren lassen sie ausser von asiatischen Formen auch vom Alpensteinbock ausgehen. Nach Brandt ist die Bezoarziege die Stammform; für manche Ziegenrassen mag auch die Schraubenziege — Capra Falconeri — der Ausgangspunkt sein, die indess andererseits nur für eine Varietät der Bezoarziege gehalten wird. Die Ziege wurde wahrscheinlich schon vor dem Schaf domesticirt; sicher ist dies für Aegypten und das neolithische Europa. Pallas und Brandt lassen Schaf und Ziege aus Asien eingeführt werden. Der Argali ist nun allerdings in Centralasien zu Hause, der Mufflon aber in ganz Südeuropa, ebenso ist auch die Bezoarziege — Capra aegagrus — nicht auf das westliche Asien beschränkt, sondern sie lebte auch in Griechenland. In Wirklichkeit sind Schaf und Ziege wohl ebenso gut in Europa, als in Asien zu Hause, denn schon zur Mammuthzeit gab es Schafe und Ziegen in Europa — nach Dupont und Steenstrup. — In der allerjüngsten Zeit hat Nehring die Reste eines neuen Wildschafes — Ovis argaloides — aus einer mährischen Höhle beschrieben, dessen diluviales Alter zweifellos feststeht. — Anmerkung des Ref.

Nach Fitzinger giebt es sechs Urformen des Hausschweines, davon fünf dem Typus des Sus indicus angehörig, die sechste Form ist das europäische Wildschwein. Die ersteren lieferten die südasiatischen, australischen und afrikanischen Rassen, das letztere die europäischen und nordasiatischen. Nach Nathusius weisen die englischen und norddeutschen Rassen, sowie die romanische auf das chinesische Schwein hin, d. h. sie sind aus der Kreuzung des indicus mit dem Sus scrofa hervorgegangen. Rütimeyer fand in den Pfahlbauten zwei domesticirte Formen, Sus scrofa, das Wildschwein, und Sus scrofa palustris, das Torfschwein; das erstere ist viel seltener, das letztere nähert sich dem indischen Schwein. Rütimeyer hielt auch das Torfschwein für eine ursprünglich wilde europäische Form, doch kann es auch eine Hausthierrasse sein, die mit dem indischen Schwein Kreuzungen erfuhr, wobei auch wieder die zweifache Möglichkeit gegeben ist, dass dieses sich in wildem Zustande über Europa verbreitet hätte, oder in domesticirtem Zustande eingeführt worden wäre. Kürzlich hat Nehring die Behauptung aufgestellt, dass das Torfschwein bloss eine unter ungünstigen Verhältnissen gezüchtete Form des europäischen Wildschweines sei, denn dieses ist viel variabler als man gewöhnlich annimmt.

Für das Pferd nimmt Fitzinger fünf Stammformen an, Darwin und Brehm nur eine, und zwar ist dies nach Brehm der Equus hemionus, also eine asiatische Form. Dagegen tritt schon Buffon, später auch Marcel de Serres und Rütimeyer für die europäische Abstammung des Pferdes ein, denn das Pferd existirte in Europa schon in der Diluvialzeit. Nach Hehn ist es dagegen gar erst nach den Ariern aus Asien nach Europa gekommen. Das Pferd lebte zur Diluvialzeit sicher in wildem Zustande in unserem Erdtheil, wie aus seinen zahlreichen Ueberresten unzweifelhaft hervorgeht. Es wurde vom Menschen gejagt. Das älteste Pferd war mittelgross aber von kräftigem Körperbau. Erst in der Waldperiode erscheint eine kleine, schwächere Form, zum Theil bereits domesticirt und wohl der Ahne der irländischen Rasse — Pony. Das schwere europäische Pferd der Gegenwart ist der Nachkomme des alten Wildpferdes, die schlanken Rassen stammen theils von dem kleinen Pfahlbaupferde, theils aus Asien und Afrika. Später fanden dann allerdings vielfache Kreuzungen statt.

Pfaff. Ein prähistorisches Menschenskelet aus dem fränkischen Jura. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1890, S. 618 bis 621.

Die Höhle bei Gössweinstein befindet sich am rechten Ufer der Wisent in einer Dolomitwand. Ein Probegraben zeigte die völlige Unberührtheit derselben; die Schichten aus Asche, Kohlen und Thon bestehend lagen horizontal. An einer anderen Stelle kam unter einer 10 cm dicken

Digitized by Google

Lage von jüngerem Humus eine Lage mit Kohlen und Asche zum Vorschein, nebst gebrannten und zerschlagenen Knochen, sowie Reste von Reh, Hirsch, Ur, Wisent, Schwein, Biber, Wolf und Bär nebst gut nachgearbeiteten Feuersteinspitzen. Die nächst tiefere Schicht war noch reicher an Knochen und Feuersteinen. Es fanden sich hier auch Renthierknochen, die Feuersteine zeigen keine feinere Bearbeitung. Nur ein Fragment eines Steinwerkzeuges liess Schliffspuren erkennen. Die Topfscherben waren sehr roh. Der Thon wurde den benachbarten Spaltausfüllungen entnommen. Knochen von Renthier und Schwan waren zu Nadeln und messerähnlichen Instrumenten verarbeitet. In einer Entfernung von 1 m vom Eingange traf man eine Anzahl grösserer Steine in einer ovalen Form gruppirt. Dieser Raum schloss ein menschliches Skelet in sitzender Stellung ein, das von einem etwa sechsjährigen Kinde herrührt.

Pohlig, Hans. Die grossen Säugethiere der Diluvialzeit. Zoologische Vorträge, herausgegeben von M. Marshall. 5. Heft. Leipzig 1890, Rich. Freese. 8°. 64 S.

Der Verfasser giebt in populärer Darstellung ein Bild der diluvialen Säugethierfauna. Er bespricht in besonderen Abschnitten das Vorkommen von Mammuth, Rhinoceros tichorhinus, Urelephant und Rhinoceros leptorhinus, Elasmotherium, Ur, Bison und Riesenhirsch und die grossen Raubthiere des europäischen Pleistocän. Weiter erwähnt er die riesigen ausgestorbenen Edentaten Südamerikas — Megatherium, Megalonyx, Mylodon, Glyptodon —, in Mexico zum Theil mit Resten des Mammuth zusammen gefunden, und die eigenartigen ebenfalls ausgestorbenen südamerikanischen Toxodonten, Nesodon und Marauchenien, von deren verwandtschaftlichen Beziehungen er jedoch ganz seltsame Vorstellungen zu haben scheint. Auch der riesigen fossilen Beutelthiere Australiens — Diprotodon, Nototherium und Thylacoleo — wird gedacht. Bezüglich der europäischen diluvialen Säuger glaubt Ref. einige kurze Mittheilungen aus dem vorliegenden Buche geben zu sollen.

Der Urelefant war das grösste aller bisher bekannten Landthiere. Er maass in der Höhe bis zu 5 m. An der Localität Taubach bei Weimar, wo dieses Thier gar nicht selten ist, hat auch der prähistorische Mensch Spuren hinterlassen und zwar hat er daselbst gleichzeitig mit diesem Elephanten gelebt. Gleich dem Rhinoceros Mercki gehört dieses Thier der Zeit zwischen den beiden Eiszeiten an, der Interglacialzeit, während welcher ein sehr gemässigtes, wenn nicht gar wirklich warmes Klima in Mitteleuropa herrschte, wenigstens spricht hiefür die Anwesenheit von Hippopotamus. Mammuth und Rhinoceros tichorhinus dagegen haben während der beiden Vergletscherungsperioden in unseren Gegenden gelebt. Das Mammuth ist weiter nach Süden vorgedrungen als das wollhaarige Rhinoceros. Der Riesenhirsch ist wohl erst in historischer Zeit ausgerottet worden, die von ihm herrührenden Reste stammen aus postglacialen Ablagerungen. Die älteren als Riesenhirsch gedeuteten Formen besassen ein viel gedrungeneres Geweih; sie finden sich bereits zusammen mit Elephas antiquus. Das Ren ist am häufigsten in Ablagerungen nach der zweiten Vergletscherung. Es war vielleicht schon vom Menschen domesticirt. Der Höhlenbär gehört der zweiten Vergletscherung an; er ist nicht interglacial, wohl aber gilt dies bereits für den braunen Bären; der Höhlenlöwe dagegen war schon interglacial.

Aus der Zeit der ersten Vergletscherung sind so gut wie keine Fundstätten von Säugethieren bekannt; die Thierreste von Rixdorf bei Berlin lagen zwischen den Moränen der ersten und zweiten Vergletscherung und gehören nordischen Formen inclusive Rhinoceros tichorhinus und Mammuth an. Die Moosbacher Ablagerungen — bei Wiesbaden — sind interglacial und sprechen für ein wärmeres Klima. Aus dieser Zeit stammt auch der Süsswasserkalk von Weimar. Hier hat zweifellos bereits der Mensch gelebt, seine Artefacte zeigen den Moustiertypus. Der Höhlenlehm und der Löss gehören der zweiten Vergletscherung an. Der Unkelstein bei Remagen hat die Reste nordischer Thiere geliefert; Thiede bei Wolfenbüttel und Saalfeld die Reste von Steppennagern, ebenso Pschedmost bei Prerau; hier sowie in Thiede kamen Artefacte des Menschen zum Vorschein von einem bereits etwas weiter fortgeschrittenem Typus. Von Höhlenfunden seien nur genannt Balve in Westfalen mit Resten nordischer Thiere, Spy in Belgien und Prerau; die beiden letzteren Localitäten haben Menschenschädel mit Charakteren niedrigstehender Rassen geliefert. Ausser nordischen Formen findet sich hier auch bereits das Schaf — in Spy. — In Mitteleuropa sind Thierreste aus der Lösszeit sehr häufig, in Südeuropa sehr selten. Während der Diluvialzeit gab es bereits nach Klimaten getrennte Faunen. Die Lectüre dieser Schrift erscheint höchst empfehlenswerth.

Primics, G. Spuren des Höhlenbären (Ursus spelaeus Blumenbach) in Ungarn. Földtani Közlöny. Supplement. Budapest 1890. Bd. XX, S. 218 bis 226, mit 1 Tafel.

Verfasser giebt eine Aufzählung der Höhlen, welche Reste des Ursus spelaeus geliefert haben. Ungarn hat mehr als 30 solcher Höhlen aufzuweisen. In acht derselben haben sich auch Reste des Menschen vorgefunden, aus vier sind Reste des Höhlenlöwen und der Hyäne bekannt. Mammuth wird bloss für zwei Höhlen angegeben, Schaf und Steinbock sind nur in je einer Höhle zum Vorschein gekommen. Die Zahl der Höhlen, welche eine grössere Anzahl Säugethierreste geliefert haben, ist auffallend gering. Reste des Höhlenbären haben sich ausserdem in Ungarn an neun weiteren Localitäten gefunden, an zweien zusammen mit Mammuth und an zwei weiteren auch zusammen mit Rhinoceros tichorhinus und Hyaena, in einer auch angeblich neben Hippotherium (Hipparion).

Steenstrup, Japetus. Die Mammuthjägerstation bei Předmost im österreichischen Kronlande Mähren, nach einem Besuche daselbst im Juni bis Juli 1888. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1890, Bd. XX, 31 S., 4°, mit drei Holzschnitten.

Im nördlichen Europa haben das Mammuth und der Mensch nicht gleichzeitig gelebt; der letztere tritt daselbst in der Periode der Föhrenwälder auf; in den Ablagerungen, welche die Polarflora enthalten, hat man ihn noch nicht nachzuweisen vermocht. Hier im Norden ist jedoch die unmittelbare Aufeinanderfolge aller Ablagerungen zu beobachten, welche der prähistorischen Zeit vorausgehen. Anders nun in Mitteleuropa. Hier fanden sich nach den Angaben der verschiedensten Autoren sowohl in den Höhlen als auch im Löss die Reste des Menschen zusammen mit solchen von ausgestorbenen Thieren.

In Mähren hat zuerst Wankel in Blansko und Maska in Předmost die im Löss vorkommenden Ueberreste untersucht und letzterer Autor hat seine Beobachtungen in einer Schrift: — Der diluviale Mensch in Mähren; Neutitschein 1886 — niedergelegt.

Die Höhlenfunde nun sind unzuverlässig für jede Art von Zeitrechnung, sowohl bezüglich der Zeitfolge, als auch bezüglich der Gleichzeitigkeit der gefundenen Objecte. Dagegen hebt Maska mit Recht hervor, dass sich aus den im Löss vorkommenden Thier- und Menschenresten sehr viel sicherere Schlüsse ziehen liessen. Die Lössschicht von Předmost mit ihren zahlreichen Mammuthresten, Feuersteinen, Kohlen- und Aschenresten lieferte ihm den vollkommenen Beweis für eine relativ

Digitized by Google

kurze Dauer der Ablagerung und für die menschliche Wirksamkeit. Die Urmähren lebten in der Diluvial- oder in der Interglacialzeit, sie wohnten im freien Felde oder im Walde, und nahmen nur vorübergehend ihren Aufenthalt in Höhlen; sie waren ein Jägervolk und jagten das Ren, das Steppenpferd, den Moschusochsen, vor Allem aber das Mammuth. Sie schleppten diese Beute zu ihren festen Wohnsitzen und verarbeiteten hier das Elfenbein und die Knochen zu Geräthen.

Verfasser hat nun diese höchst interessante Localität in Augenschein genommen und kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu sehr abweichenden Resultaten.

Er stellt die Předmostleute zu einem Steinaltervolk aus der Renthierzeit, das jedoch nicht mehr zusamen mit dem Mammuth gelebt und noch weniger dasselbe gejagt hat. Die Předmoster Culturschicht gehört zwei verschiedenen Zeitphasen an.

Der Löss ist in Předmost senkrecht angeschnitten und zeigt in einer Tiefe von 8 Fuss unter dem Boden jene interessante 1 bis $1^1/_2$ Fuss mächtige Culturschicht. Unter dieser folgt wieder echter Löss. Weder der Löss noch auch die Culturschicht sind durch fliessendes Wasser abgesetzt worden, aber ebenso wenig hat auch der Mensch den Inhalt dieser Culturschicht zusammengeschleppt. Jedenfalls aber war die untere Lössschicht bereits vorhanden, bevor die Mammuthleichen zur Ablagerung gelangten. Die Mammuth sind an Ort und Stelle vermuthlich durch Wetterstürme zu Grunde gegangen. Sie überwiegen an Zahl weit die Reste der übrigen Hufthiere, nicht aber die Reste der Wölfe. Es treffen von diesen sicher je zwei bis vier auf je ein Mammuth. Auch Eisfuchs und Vielfrass sind nicht selten. Die Reste vom Ren und Pferd sind immer zerstreut, die Knochen des Markes wegen aufgeschlagen. Diese Thiere bildeten die Hauptnahrung des Menschen. Niemals aber zeigen die Mammuthknochen Schlagspuren; es hätte auch keinen Sinn gehabt, diese Knochen zu spalten, da sie nur sehr wenig Mark enthalten. Die Risse und Spalten in den Mammuthknochen sind vielmehr durch Verwitterung entstanden. Ganz ebenso verhält es sich aber auch mit den an vielen Orten gefundenen, zersprungenen Menschenknochen; dieselben als Beweis für Cannibalismus anzuführen ist ganz unstatthaft. Nur deutliche Schlagspuren an Knochen wären beweiskräftig; solche lassen sich nun an den Mammuthknochen nicht constatiren. Die an diesen Knochen sehr oft vorkommenden Brandspuren zeigen, dass dieselben nicht mehr frisch sondern bereits verwittert waren, als sie mit dem Feuer in Berührung kamen. Desgleichen lassen auch die zahlreichen Stosszähne keine absichtlichen Spaltungen, sondern nur Bruch- und Beratungserscheinungen erkennen und erfolgten diese, als die Substanz bereits fossil oder doch halbfossil geworden war. Der Mensch hat bloss die noch gut erhaltenen Zahnreste verarbeitet. Die Culturschicht besteht aus zwei Theilen, von denen die mit den Artefacten den kleineren und der Zeit nach jüngeren ausmacht. Der grössere erscheint als ein Mammuthleichenfeld. Der Mensch hat die Mammuth bereits in halbfossilem Zustande angetroffen, also nicht gleichzeitig mit denselben gelebt. Der Mensch war allerdings ein Mammuthjäger, aber nur in dem Sinne, wie heutzutage die Jakuten in Sibirien, und nicht Zeitgenosse desselben. Das Alter des Menschen fällt in die Renthierzeit. In der langen Zwischenzeit zwischen dem Tode des Mammuth und dem Auftreten des Menschen haben Hyänen die Mammuthleichen benagt und wurden diese Cadaver wohl wiederholt mit Löss bedeckt und wieder von dieser Lösshülle befreit — durch Sturmwinde —. Es zeigen diese Leichen deutliche Spuren der Verwitterung. Wie noch heutzutage in Sibirien, so haben auch hier wiederholt Wolfsherden dieses Leichenfeld besucht. Der Mensch hat dasselbe aufgesucht wegen des Elfenbeines und der noch brauchbaren Knochen, sowie wegen des Pelzwerkes der daselbst so häufigen Wölfe und Eisfüchse. Daneben jagte er Ren und Wildpferd und hielt an jenem Beuteplatze seine Mahlzeiten ab. Mit dem Joslowitzer Leichenfeld verhält es sich jedenfalls ebenso. Das Zusammenvorkommen von Mammuthresten mit Spuren menschlicher Thätigkeit ist sonach absolut kein Beweis für die Gleichalterigkeit von Mensch und Mammuth, am allerwenigsten aber, wenn es sich nur um vereinzelte Reste handelt, wie solche da und dort in fluviatilen Ablagerungen angetroffen werden, denn es können diese Objecte aus sehr weit auseinanderliegenden Perioden stammen. Dagegen gehören die europäischen und sibirischen Mammuthleichen sicher der gleichen Zeit an. Zum Schlusse bemerkt der Verf., dass die Předmoster Mammuth gleichalterig sind mit allen übrigen und aus der strengeren Eiszeit Mitteleuropas stammen. Die Renthierzeit dagegen liegt diesseits der Eiszeit; der Mensch ist viel jünger als das Mammuth.

Im Anhang ist eine Zusammenstellung der einzelnen Berichte über die Forschungen in Mähren gegeben, soweit dieselben auf den ältesten Menschen und das Mammuth Bezug haben.

Ref. muss zu seinem Bedauern gestehen, dass diese Auseinandersetzungen Steenstrup's in der That keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dass der Mensch entschieden jünger ist als das Mammuth. Es ist dies allerdings insofern betrübend, als wir eben zugeben müssen, dass wir noch viel weiter entfernt sind von der Bekanntschaft mit dem ältesten Menschen, als es bisher den Anschein hatte. Leider hat Verf. das Vorkommen des Menschen in Taubach, also in vermuthlich noch ältereren Ablagerungen — Elephas antiquus — als jenen von Mähren nicht berührt.

Quatrefages, A. de. Origine de l'homme. Théorie de A. Russel Walace. Revue scientifique, Tome 46, p. 225—233.

Liegt nicht vor.

Ranke, Joh. Die Steinbachhöhle bei Sulzbach in der Oberpfalz. Wissenschaftliche Verhandlungen der XXI. allgemeinen Versammlung. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1890, S. 162 u. 163.

Die Höhle war in der neolithischen Zeit ein Begräbnissplatz. Von Thierresten nur brauner Bär und Wolf.

Virchow, R. Ueberreste von Katzen aus Bubastis. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1890, S. 118 bis 126.

Die neuerdings in Bubastis gefundenen Katzenreste zeigen Brandspuren. Der Boden, in dem diese Knochen lagen, war nach der Angabe des Grafen d'Hulst durchfeuchtet, die Knochen selbst weich und zerbrechlich und von brauner Farbe. An der Sonne wurden sie nach einigen Tagen weiss und hart. Sie können also wohl nicht von verbrannten Thierleichen stammen, da solche gebrannte Knochen im Boden niemals mehr weich werden. Zum mindesten waren sie verschieden starker Hitze ausgesetzt. Es ist möglich, dass die Katzenleichen schon als solche ins Feuer gelangt sind, doch ist auch nicht undenkbar, dass sie zuerst mumificirt und dann erst nach sehr langer Zeit als Mumien verbrannt worden sind. Nach Hartmann ist es sehr wahrscheinlich, dass die Katze schon in ältesten Zeiten in Aegypten ein Hausthier war, wenigstens geht dies aus vielen Abbildungen hervor, sowie aus einer späteren Notiz Nehring's, dass die Zahl der Katzenreste in Bubastis eine ungeheuere sein muss, da dieselben in England als Guano Verwendung finden. Wilde Exemplare könnten unmöglich in solcher Anzahl zusammengebracht worden sein. Unter dem neuen von Nehring untersuchten Material befinden sich keine Schädel, sondern

Digitized by Google

vorwiegend Unterkiefer, deren Zähne jedoch ausgefallen sind. Die Hälfte der Reste gehört sicher zu maniculata, einige Kiefer stammen von Felis chaus, die übrigen wohl von caligata. Zwischen bloss gezähmten und wirklich domesticirten Thieren ist ein grosser Unterschied, die altägyptischen Katzen waren wirklich domesticirt. Hauskatzen können auch verwildern. Die Katzen von Bubastis waren vielleicht noch nicht völlig domesticirt, sicher aber die aus den jüngeren Gräbern von Beni Hassan und Siut. Es sind diese aus der Felis maniculata hervorgegangenen Hauskatzen auch die Ahnen der meisten europäischen Hauskatzen. Zur Kaiserzeit scheinen bereits Hauskatzen nach Rom gekommen zu sein. Allen diesen Annahmen Nehring's wird von Virchow widersprochen, jedoch sicher mit Unrecht. — Der Ref. — Osteologische Unterschiede zwischen maniculata und der Hauskatze sind allerdings nicht aufzufinden. Hartmann bemerkt, dass die Israeliten bereits Hauskatzen besessen hätten.

Steinbeil in Hirschornfassung aus dem Rhein bei Mainz. Zeitschrift für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte. Berlin 1890. S. 248.
Zeigt ganz den Typus der Pfahlbauzeit.

B. Säugethierfunde aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum Menschen.

Blasius, W. Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland. Sitzungsberichte des Vereins für Naturwissenschaften zu Braunschweig 1890, November, 8 S.
Unter den letzten Funden in der Hermannshöhle verdient besonders Erwähnung der Unterkiefer von Felis spelaea. In einem Schuttkegel zwischen den Baumannshöhlen lassen sich deutlich zwei verschiedene glaciale Faunen unterscheiden, die ältere allein mit Höhlenbär. Zwischen beiden ist die Steppenfauna angedeutet. Die Proben gewisser Sande aus diesen Höhlen ergaben vollständige Uebereinstimmung mit echtem Löss.

Boule, Marcelin. L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'home. Paris 1890. Tome I.
Zahlreiche, sorgfältige Referate anthropologischen, paläontologischen und geologischen Inhalts.

Carazzi, Davide. La breccia ossifera del Monte Rocchetta. Golfo di Specia. Bolletino del Comitato geologico d'Italia. Roma 1890. p. 199—202.
Von Säugethierresten wurden hier nachgewiesen Cervus elaphus und capreolus(?), sowie Lepus timidus. Das Alter dieser jedenfalls postpliocänen Breccie lässt sich anscheinend nicht genauer ermitteln.

Clerici, E. Sopra alcune specie dei felini della Caverna al Monte delle Gioie presso Roma. Bolletino del R. comitato geologico, Ser. II, Vol. 9. Roma 1888. p. 149—167, mit 1 Tafel.
Der Hyperfelis Verneuili Indes mit der Zahnformel $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{3}{2}$ P, $\frac{1}{1}$ M, ist nur ein junges Individuum von Felis spelaea. Der Felis minimus Indes, ebenfalls aus den Höhlen der Umgebung von Rom ist nur ein junges Individuum von Felis catus.

Döderlein, L. Nachtrag zur diluvialen Säugethierfauna von Völklinshofen im Oberelsass. Mittheilungen für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen 1890, Bd. 2, S. 75 bis 77.
Unter den bis jetzt bekannten 28 Arten befindet sich auch Spermophilus guttatus, ausser dem Wildpferd die einzige im Elsass gefundene Steppenform; der Riesenhirsch ist durch ein Femurbruchstück vertreten. Capra ibex ist unzweifelhaft nachgewiesen.
Liegt nicht vor. Nach dem Referate Branco's in „Neues Jahrbuch für Mineralogie" etc.

Dubois, Eugen. Voorloopig Bericht omtrent het Onderzoek naar de pleistocene en tertiaire Vertebraten-Fauna van Sumatra en Java gedurende het Jaar 1890. Natuurk. Tijdskrift voor Nederlandsch Indië. Batavia 1891. Deel 51, Aflevering 1. 8⁰. p. 94—100.
Liegt nicht vor.

Habenicht, Hermann. Die Todesursache diluvialer Säugethiere. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Berlin 1890. 1. Bd., S. 448 u. 449.
Der Autor giebt zwar die Möglichkeit zu, dass, wie Nehring annimmt, Schneestürme den Tod vieler Thiere veranlasst haben, glaubt jedoch, dass die Mammuthe Sibiriens durch gewaltsame Katastrophen zu Grunde gegangen seien.

Koch, G. A. Die Arnsteinhöhle und ihre diluvialen Funde von Wirbelthierresten. Wien 1890. 38 S. 8⁰.
Liegt nicht vor.

Koch, A. Neue Daten zur Kenntniss der diluvialen Fauna der Gegend von Klausenburg. Aus den Auszügen und Uebersetzungen des Orvos természettudományi Értesitö 1888, p. 111. Ref. in Földtani Közlöny 1891, S. 280 u. 281.
In Klausenburg wird der diluviale Schotter durch gelben Terrassenlehm überlagert. Der Schotter enthält Rhinoceros tichorhinus, Bos primigenius und Elephas primigenius. Kürzlich wurden nun auch Arctomys bobac und Foetorius lutreola aufgefunden, und zwar der erstere im Terrassenlehm, der zweite an der Grenze von Schotter und Lehm, doch gehören beide Thiere wohl doch vielleicht dem Altalluvium an und sind nur zufällig in den Lehm gelangt. Der Arctomys primigenius ist sicher mit bobac identisch.

Koch, Anton. Viertes Supplement zu dem Verzeichniss der siebenbürgischen Funde von Ursäugethierresten und prähistorischen Artefacten. Orvos természettudományi Értesitö 1888, p. 303. Ref. in Földtani Közlöny 1891, p. 283 u. 284.
Aus dem Maros Tordaer Comitat und Kokelburger Comitat, sowie aus dem Nyárád-Thal Elephas primigenius, aus dem Vargyas-Thal des Udvarhelyer Comitates Cervus elaphus fossilis, aus dem Kolozer Comitat Capra ovis im Lehm; aus dem Lignite der pannonischen Stufe des Háromszéker Comitates Cervus capreolus und Eckzähne eines grossen Carnivoren; aus dem Kleinkokelburger Comitat Rhinoceros tichorhinus.

Koch, Anton. Die im diluvialen Schotter des Kömal neuestens gefundenen Säugethierreste. Orvos természettudományi. Értesitö. Klausenburg 1889. p. 304. Ref. in Földtani Közlöny 1891, p. 285.
Im Schotter von Klausenburg Reste von Mammuth und Pferd und Bos priscus oder primigenius.

Laing, R. On the Bone Caves of Cresswell, and Discovery of an Extinct Pleistocene Feline. (Felis brevirostris) new to Great Britain. Report of the 59, Meeting of the British Association 1890, p. 582—584.
Liegt nicht vor.

Leidy, Joseph. Hippotherium and Rhinoceros from Florida. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1890. p. 182 and 183.
Liegt nicht vor.

Digitized by Google

Leidy, Joseph. Mastodon and Capybara (Hydrochoerus) of South Carolina. Proceedings of the Academy of Natural Sciens. Philadelphia 1890. p. 184 and 185.

Liegt nicht vor.

Leidy, Joseph. Fossil Vertebrates from Florida. Proceedings of the Academy of Natural Sciences Philadelphia 1890. p. 64 and 65.

Mastodon floridanus, Rhinoceros proterus und Auchenia major.

Lydekker, Richard. On a remarkable Antler from Asia Minor. Proceedings of the Zoological Society. London 1890. p. 363—365, mit 1 Tafel.

Das fragliche Geweih von Jarpuz in Albistan stammend, rührt von Cervus elaphus her. Die Stange hat ausser dem Augensprosse erst ganz am Ende Sprossen, von denen zwei schaufelförmig geworden sind, und dann wieder kurze Sprosse treiben.

Lydekker, Richard. On a Cervine Jaw from Algeria. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 602—604, mit Holzschnitt.

Aus Algerien — Guelma — stammt ein Hirschoberkiefer von wahrscheinlich pleistocänem Alter. Derselbe steht im Zahnbau der Rusagruppe am nächsten, ist aber im Gegensatze zu dieser brachyodont. Die Vorsprünge auf der Aussenwand der Zähne, sowie das Cingulum sind sehr kräftig entwickelt. In der Grösse kommt dieser Cervus algericus dem lebendem cashmirianus am nächsten.

Makerow, J. A. Ueber Mammuthfunde im Turuchansk-Districte, im Dorfe Suchobusimsk. Berichte der ostsibirischen Abtheilung der k. russischen geographischen Gesellschaft, Jahrgang 1889. 8°. Irkutsk. S. 67 u. 68.

Liegt nicht vor.

Meschinelli, L. Studio sugli avanzi preistorici della Valle di Fontega. Atti della società Veneto-Trentino. Sc. nat. Vol. XI, 2. Ref. in Bolletino del Comitato geologico d'Italia 1890, p. 418.

In dem Torflager von Fontega bei Vicenza fanden sich Reste von Canis spaletti, Ursus arctos, Equus caballus, Bos primigenius, brachyceros, validus, elatior, Cervus elaphus, Sus scropha palustris und scropha domesticus, Anas boschas und Pelecanus. Das Zusammenvorkommen jener vier Rinder-Arten bedürfte jedenfalls noch eines genaueren Beweises. — Der Ref.

Moore, Joseph. A Recent Find of Castorides. The American Naturalist 1890, p. 767 and 768.

An dem neu entdeckten Individuum von Castoroides ohioensis ist der Schädel mit Ausnahme des Gebisses zerstört. Die oberen Partien der Vorderextremität waren sehr robust; auch der Schwanz war noch kräftiger als beim Biber. Das Thier hatte fünf Zehen und war plantigrad. Das vierte Metatarsale am längsten. Die Länge des Fusses war sicher 12 Zoll. Das ganze Thier war etwa ebenso gross wie der schwarze Bär.

Moore, Joseph. Castoroides georgiensis. Journal of the Cincinnati Society of Natural History 1890. The American Naturalist 1890, p. 772.

Der Verf. beschreibt den Zahn eines riesigen Nagers aus Georgia. Cope hält denselben jedoch für den unteren Eckzahn von Hippopotamus amphibius(!).

Nehring, A. Ueber Spermophilus rufescens foss. und Arctomys bobac foss. von Türmitz im nördlichen Böhmen. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890, S. 21 bis 28.

Nehring, A. Ueber neue Funde aus dem Quartär von Thiede bei Westeregeln. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890, S. 78 u. 79.

Die letzten Ausgrabungen lieferten zahlreiche Reste von Hyaena spelaea und Geweihe von Cervus euryceros, sowie die Ulna einer Dohle — Monedula turrium und ein Humerusfragment eines grossen Vogels — Trappe oder Schwan. In einem lössartigen Schichtencomplexe fanden sich Reste von Spermophilus rufescens, Lagomys pusillus und Arvicola gregalis. Der einzige Lemmingkiefer lag 8 bis 10 Fuss tiefer als jene Steppennagerreste.

Nehring, A. Schneestürme als Todesursache diluvialer Säugethiere. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Berlin 1890. Bd. V. S. 71—74 und S. 516—519.

Fast allgemein wird die Ansammlung einer grösseren Anzahl Säugethierreste durch Zusammenschwemmung bei Hochfluthen erklärt. In dem Steppengebiete der Gegenwart in Russland und Nordamerika sind es jedoch nicht Wasserfluthen, sondern Schneestürme, welche zahlreiche Thiere, z. B. Schaf-, Rinder- und Pferdeherden in Schluchten treiben und daselbst vernichten. Es ist desshalb überaus wahrscheinlich, dass auch zur Diluvialzeit überall da, wo der Wind nicht durch grössere Waldcomplexe gebrochen wurde, in ähnlicher Weise Massen von Säugethieren zu Grunde gegangen sind, z. B. gilt dies sicher für die zahlreichen Pferde, die in Westeregeln gefunden werden, vermuthlich wohl auch von manchen Mammuth, deren Leichen in Sibirien gefunden worden sind. Durch diese Schneestürme können auch perennirende Schneelager entstehen, wenn der Schnee mit Sand und Staubschichten bedeckt wird. Auch Garman ist der Ansicht, dass auf Schneestürme die Ansammlungen von Bison- und Pferderesten im westlichen Nordamerika zurückzuführen seien.

Nehring, A. Ueber Cuon alpinus fossilis Nehring nebst Bemerkungen über einige andere fossile Caniden. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1890, Bd. II, S. 34 bis 52, mit 1 Tafel.

Das Heppenloch bei Gutenberg in der schwäbischen Alp hat folgende Säugethierreste geliefert: Cuon alpinus foss., Lupus sp., eine kleine Wolfsart oder Rasse, Canis vulpes? Felis sp. magna vielleicht spelaea, Felis sp. parva grösser als Wildkatze und Felis sp. parva von Wildkatzengrösse. Meles taxus, Ursus sp. zahlreich, Cervus sp. Edelhirsch-ähnlich, Cervus sp. Reh-ähnlich, Bos sp., Sus sp., Equus sp. (Stenonis?), Rhinoceros sp. (leptorhinus?); Aceratherium incisivum, Cricetus frumentarius, Arvicola sp., Castor fiber. Der Charakter der Fauna ist ein zum mindesten altdiluvialer, präglacialer. Wahrscheinlich haben nicht alle Reste das gleiche geologische Alter. Cuon ist bekanntlich in der Gegenwart auf Asien beschränkt und unterscheidet sich von Canis namentlich durch den einfachen Bau des Talons des M_1 — indem derselbe eine kurze einfache Schneide oder einen Kegel darstellt —, und die Anwesenheit von bloss einem Höckerzahn im Unterkiefer, dem M_2. Individuell kann freilich ein zweiter solcher Zahn, M_3 auftreten und umgekehrt bei Canis der M_3 fehlen. Bei dem geringen Variiren in der Grösse des ersten Molaren innerhalb der einzelnen Cuonarten ist es nicht wahrscheinlich, dass die Kiefer aus dem Heppenloch etwa dem Cuon primaevus oder europaeus, welche in Frankreich gefunden worden sind, angehören dürften. Beide Arten sind kleiner, wohl aber stimmt der lebende Cuon alpinus in seinen Dimensionen mit jenen Resten aus Schwaben ungefähr überein. Cuon alpinus lebt in den Gebirgen Centralasiens und ist von Canis hodophylax, welcher alle Merkmale eines echten Wolfs besitzt, total verschieden. Cuon primaevus findet sich im Hymalaya, rutilans in Sumatra und Java. Die Wolfsreste aus dem Heppenloch lassen sich am ehesten mit dem

Digitized by Google

lebenden indischen Canis pallipes vergleichen. Der „Lycorus nemesianus“ Bourguignat vom normalen Wolf abweichend in Folge des Fehlens des Pr_4 hat keine specifische Berechtigung und muss mit Canis lupus identificirt werden. Der „Cuon Edwardsianus“ Bourguignat ist kein Cuon, sondern stimmt ganz mit dem Canis pallipes foss. aus dem Heppenloch überein, nur fehlt eben individuell der untere M_3. Zum Schlusse giebt Verf. noch eine tabellarische Zusammenstellung von Maasszahlen verschiedener Wolfsrassen, um zu zeigen, wie wenig geeignet ein einzelnes Individuum zur Speciesbestimmung ist bei der grossen Variabilität der Dimensionen innerhalb der verschiedenen Arten und Rassen und bemerkt endlich noch, dass man auch auf die Möglichkeit zu achten habe, dass bereits der allerälteste prähistorische Mensch gelegentlich Wolfs-Individuen gezähmt haben dürfte.

Nehring, Alfred. Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Faunen. Berlin, Dümmler, 1890. 8°. 257 S. und 1 Karte.

Zuerst bespricht Verf. die Tundren oder arktischen Steppen und stützt sich hierbei auf die Beschreibungen, welche Middendorf von denselben gegeben hat. Dieser Autor nennt sie auch Eissteppen, weil der Boden gefroren ist. Sie sind im Ganzen baumlos, doch fehlen waldige Partien keineswegs; Schrenk spricht sogar von bewaldeten Höhenzügen. Häufig sind Moräste, es giebt aber auch sogar sehr dürre Strecken. Die Vegetation der Tundren besteht aus Zwergbirken und Weidengestrüpp, doch hat Schrenk sogar Tannenwald beobachtet. Der Wald scheint früher viel ausgedehnter gewesen, aber durch Schneestürme immer mehr vernichtet worden zu sein.

Von Säugethieren sind für die Tundren charakteristisch der Halsband- und der obische Lemming, sowie der Eisfuchs. Ausserdem leben daselbst auch der veränderliche Hase, das Ren und der Moschusochse; gelegentlich kommen in die Tundra die nordische Wühlmaus (Arvicola obscurus), die Wasserratte, der Vielfrass, Hermelin, Wiesel, Wolf, Fuchs und Bär. Ueber die Verbreitung dieser Formen bringt Verf. nähere Angaben. Die Tundren gestatten jedoch sogar das Fortkommen von Schafen, Rindern und Pferden. Die grössten Feinde thierischen Lebens in der Tundra sind die Schneestürme und der Staub und Flugsand.

Die subarktischen Steppen Russlands und Südwestsibiriens sind weder sämmtlich vollkommen eben noch auch vollkommen baumlos wie aus den Reiseberichten Lessings, Eversmanns und Anderer hervorgeht, während man sich freilich sonst unter Steppe ein flaches, trockenes und waldloses Gebiet vorstellt; es finden sich vielmehr auch sehr ansehnliche Waldbestände. Geradezu charakteristisch für die Steppe sind die Pferdespringer (Alactaga), die Ziesel (Spermophilus rufescens, mugosaricus und fulvus), der Bobak (Arctomys bobac), der Zwergpfeifhase (Lagomys pusillus), mehrere Hamster und Wühlmausarten, der Steppenlemming (Myodes lagurus), die Maulwurfratte (Ellobius talpinus), die Blindmaus (Spalax typhlus), die Tamarisken Rennmaus (Meriones), der Steppenigel (Erinaceus auritus), Füchse (Canis corsac und caragan), die Manulkatze, die Saigaantilope, der Dschiggetai (Equus hemionus) und das wilde Pferd (Equus caballus ferus). Daneben kommen jedoch gelegentlich auch zahlreiche in den Nachbargebieten wohnende Säugethierarten in die Steppe, von denen hier jedoch nur die Wasserspitzmaus, der Luchs, der Tiger, der Wolf, Fischotter, Dachs, Bär, Biber, Stachelschwein, Feldhase, Wildschwein, Elch, Renthier, Edelhirsch, Reh und Arkal-Wildschaf, sowie der sibirische Steinbock genannt sein mögen. Der Pferdespringer ist jedenfalls das charakteristischste Thier der Steppe, er bleibt daselbst, auch wenn die Steppe schon länger in Culturland umgewandelt ist. Auch das Wildpferd (Tarpan) ist ein typischer Steppenbewohner. Das Klima der ostrussischen und westsibirischen Steppen ist ein echt continentales mit heissen Sommern und kalten Wintern; die Niederschläge sind oft sehr bedeutend und oft wieder sehr gering, doch mildert benachbartes Waldgebiet diese Extreme. Staubstürme im Sommer, Schneestürme im Winter spielen eine grosse Rolle und führen den Tod vieler Thiere herbei, ein Vorgang, der auch in der Vorzeit in Steppengebieten sehr oft stattgefunden und die Ueberlieferung solcher Thierreste in fossilem Zustande zur Folge gehabt hat.

Im dritten Capitel behandelt Verf. Klima und Fauna der Glacial- und Postglacialzeit. Es herrschte zur Eiszeit jedenfalls ein feuchtkaltes Klima. Auch die Thier- und Pflanzenwelt war damals entschieden eine arktische. Bei der Beurtheilung der Thierwelt zur Zeitdauer der Vergletscherung müssen jene Formen, welche noch jetzt arktische Gebiete bewohnen, entschieden als die charakteristischsten gelten, denn es lässt sich nicht annehmen, dass dieselben seitdem ihre Lebensweise geändert hätten. Ein entschieden arktisches Thier ist nur der Lemming. Aber auch die Anwesenheit einer Elephanten- und einer Nashornart beweist nicht, dass das Klima und der Charakter der Flora von dem der jetzigen Tundren und Steppen verschieden gewesen sein müsse, denn diese Thiere fänden auch jetzt bei solchen Verhältnissen noch ihr Fortkommen und ausserdem sind sie auch nicht so sehr an einen beschränkten Wohnort gebunden wie jene kleinen Nager. Ueberdies finden sich die Mammuth- und Nashornreste auch nicht mit jenen der Lemminge zusammen, sondern in einem höheren Niveau, der Steppenzeit entsprechend, für welche die Alactaga- und Pfeifhasenreste bezeichnend sind. In der Steppe und nicht im Walde war auch der erste Schauplatz des Menschen. Lemmingreste sind nun an verschiedenen Orten in Deutschland, Frankreich, England, Oesterreich-Ungarn und Polen aufgefunden worden. Freilich mögen diese Thiere zum Theil auch an die jetzigen Fundstellen gewandert sein, doch gilt dies doch bloss für jene, wo nicht auch Ueberreste von jungen Individuen zum Vorschein gekommen sind. Die Lemminge stammen wahrscheinlich aus der Zeit nach der grossen Vergletscherung, also aus dem Anfange der Interglacialzeit. Die Anwesenheit dieser Thiere bedingt ohne weiteres die Existenz einer tundrenartigen Vegetation. Mit Lemmingresten zusammen finden sich auch bei ungestörten Lagerungsverhältnissen immer nur Reste von entschieden arktischen Thieren, Eisfuchs, Schneehase und Renthieren. Wenn übrigens auch wirklich Mammuth und Rhinoceros zusammen mit Lemmingen gefunden würden, so beweist dies gar nichts gegen die Annahme von einstigen Tundren und dem entsprechenden kalten Klima, denn diese Thiere besassen eine sehr dichte Behaarung, welche sie befähigte, der Kälte zu trotzen. Auch war Nahrung in Zwergbirken, Zwergweiden bestehend reichlich vorhanden. Ueppige Vegetation ist durchaus keine nothwendige Existenzbedingung für Elephant und Rhinoceros, die afrikanischen Elephanten und Nashörner leben in sehr vegetationsarmen Steppengebieten. Die arktischen Thierformen sind nur ganz allmälig aus Mitteleuropa verdrängt worden.

Das sechste Capitel handelt von den ehemaligen Steppen in Mitteleuropa. Die Steppe schliesst, wie schon oben bemerkt, das Vorkommen grösserer oder kleinerer Waldcomplexe nicht aus. Dass solche Steppen nach der Vergletscherung in Mitteleuropa vorhanden waren, geht aus den Funden der charkteristischen Steppennager, Pferdespringer, Pfeifhase, Ziesel, Wühlmaus und Bobac unwiderleglich hervor. Aus dieser Periode stammen auch die Wildpferde und die meisten Nashörner und zwar liegen deren Reste durchgehends in einem höheren Niveau als jene der Lemminge, sie sind entschieden jünger. Die

Digitized by Google

Steppen bildeten sich erst nach dem Abschmelzen der Gletscher und nach einer sehr bedeutenden Abtrocknung des Bodens. Grössere Waldgebiete haben nur weiter südlich existirt. Von den heutigen Steppenthieren sind bloss jene nach Mitteleuropa gekommen, welche jetzt die nördlichen Steppengebiete bewohnen. Ein echtes Steppenthier ist endlich auch die Saiga-Antilope, deren Vorkommen an zahlreichen Orten, namentlich in Frankreich festgestellt worden ist.

In den Ablagerungen der Steppenzeit, jedoch nicht direct mit den Resten der Steppennager zusammen, finden sich auch Reste von anderen Säugethieren, die jedoch ihrer Lebensweise nach durchaus keinen Beweis gegen die Steppentheorie selbst liefern. Es sind diese Thiere eben gelegentlich aus benachbarten Waldgebieten in die Steppe gelangt. Zu diesen Formen zählen die verschiedenen Katzenarten — Felis manul, Höhlenlöwe —, die Höhlenhyäne, Fuchs, die zahlreichen Marder und Dachs. Der Nörz ist bisher noch nicht nachgewiesen worden; der Maulwurf scheint damals mehr südlich gelebt zu haben, dagegen war die sibirische Wasserspitzmaus (Mogera) offenbar früher in Europa verbreitet. Die Bären waren vermuthlich auf gebirgige Gegenden beschränkt. Der Höhlenbär hat wohl schon während der Lemmingzeit gelebt, er war jedenfalls mehr omnivor als die jetzigen Bären. Die Thierreste in Thiede sind nicht von Hochwasserfluthen herbeigebracht worden, es haben diese Thiere vielmehr an Ort und Stelle gelebt. Eichhörnchen, Siebenschläfer fehlen daselbst, auch die Hamster scheinen in der Postglacialzeit mehr westlich gewohnt zu haben, in Frankreich, während jetzt die Vogesen ihre westliche Grenze bilden. Die Wasserratte und das Steppenstachelschwein — Hystrix hirsutirostris — finden sich in Ablagerungen der Steppenzeit, ebenso die Saiga-Antilope, an manchen Orten auch das Renthier. Der Elch sowie andere Hirsche treten erst in höheren, jüngeren Niveaus auf. Die angeblichen Wapiti-Reste rühren wohl vom asiatischen Maral her, die Steinbockreste vom sibirischen Steinbock. Der Moschusochse ist zwar an verschiedenen Orten fossil gefunden worden, doch ist das Alter der betreffenden Ablagerungen nicht genau bekannt. Es sind diese Thiere wohl zur Winterzeit nach Mitteleuropa gekommen. Urstier (Bos primigenius) und Wisent (Bison priscus) finden sich in Ablagerungen der Steppenzeit. Es sind dies jedenfalls eher Steppen- als Waldbewohner, dagegen fehlen Wildschwein und Hippopotamus in den Ablagerungen der Steppenzeit. Der letztere gehört entschieden einer sehr viel älteren Thierwelt an.

Die Steppen haben sich jedenfalls erst nach der ersten, der grossen Vergletscherung herausgebildet, sie sind postglacial oder doch interglacial. Sicherlich geben die Nager die zuverlässigsten Hülfsmittel zur Bestimmung des Alters der zu untersuchenden Schichten ab. Es ist ganz gerechtfertigt, von einer Lemming-, Pferdespringer- und Eichhörnchenzeit zu sprechen. Die zweite Eiszeit ist vielleicht nur eine stärkere Oscillation in der Gletscherverbreitung während der Steppenzeit.

Die Wanderung der grösseren Steppenthiere — Saigaantilope — nach dem westlichen Europa ist ohne Schwierigkeit zu erklären, die Steppennager dagegen rückten viel langsamer und auch nicht so weit westwärts vor. Sie überschritten wahrscheinlich nur während der Winterszeit die alsdann zugefrorenen Flüsse. Die Steppenfauna ist jedenfalls asiatischen Ursprungs, dagegen ist es keineswegs gerechtfertigt, Asien als die Heimat aller Thiere zu betrachten. Am Ende der Glacialzeit haben sich die echten Steppenthiere wieder nach Osten zurückgezogen. Auch der Mensch hat zweifellos viel eher die Steppen als Waldgebiete bewohnt.

Newton, E. T. On the Occurrence of Lemmings and other Rodents in the Brick Earth of the Thames Valley. The geological Magazine 1890, p. 452—455, mit 8 Figuren.

Die wenigen, meist in Privatsammlungen befindlichen Nagerreste aus dem Ziegellehm des Themsethales vertheilen sich auf Microtus amphibius Linn. sp., Microtus ratticeps Key-Blas. sp., Myodes torquatus Desm., Myodes lemnus Linn., Spermophilus erythrogenoides Falc. und Castor fiber Linn.

Pomel, A. Sur les Hippopotames fossiles de l'Algérie. Comptes rendus hébdomadaires des séances de l'Académie des sciences Paris, Tome 110, p. 1112—1116.

Siehe unter Rivière!

Pommerol, F. Un petit Cheval quaternaire de la Limagne. Revue scientifique. Bourbonn. 3 Ans. p. 293—300.

Equus limanensis. Liegt nicht vor.

Rivière, E., M. A. Pomel. Les hippopotames fossiles d'Algere. Revue scientifique, Vol. 45, 1890, p. 764 et 765.

Die älteste Art ist Hippopotamus hipponensis aus den tiefsten Quartärablagerungen von Duvier — südlich von Bona — und St. Arnaud à Beni-Fouda. Die zweite Art — Hippopotamus sp. — basirt auf einem unteren Stosszahne aus Beni Saf, bereits über dem Pleistocän zusammen mit Pferden, Rindern und Antilopen. Die dritte Art Hippopotamus sirensis aus einer prähistorischen Station bei Mascara, zusammen mit Instrumenten von Chelléentypus und Moustier — silex, erinnert an H. major, die vierte Art ist H. amphibius zusammen mit Bos antiquus und Elephas africanus in jungen Alluvionen.

Rutot, A. Decouvert d'un bois de Renne dans le Quaternaire des Environs de Hongaerde. Bulletin de la société Belge de Géologie. Bruxelles 1889. Tome III. p. 336 et 337.

Das Geweih stammt aus dem braunen Lehm, unmittelbar über dem zerstörten Landenien (Tertiär) und ist dieser Lehm von vier verschiedenen Sandlagen bedeckt, von denen die oberste wieder von Lehm überlagert wird (limon hesbayen).

Sacco, Frédéric. L'Origine du Loess en Piémont. Bulletin de la société géologique de France 1889/90, Tome XVI, p. 229. Referat in l'Anthropologie, Tome I, 1890, p. 423 et 424.

Der Autor unterscheidet Ebenenlöss, Hügellöss und Berglöss. Es bildet sich auch noch jetzt Löss, die Hauptmasse desselben stammt jedoch aus der Glacialzeit, während welcher das Mammuth in Europa lebte. Auf den Ebenen und Plateaus hat sich der Löss aus fliessendem Wasser abgesetzt. Der Gehängelöss stammt hauptsächlich aus den Absätzen des fliessenden Regenwassers und ist nicht äolisch. Er schliesst zahleiche Landschneckenreste ein. Der Berglöss ist meist fluvioglacialen Ursprungs, manchmal ist er ein wahrer Gletscherschlamm, manchmal ist er ein fluviolacustres Gebilde; ein Theil endlich verdankt seinen Ursprung dem Regenwasser.

Schwedder, G. Ueber Ovibos moschatus. Correspondenzblatt des Naturforscher Vereins zu Riga. Riga 1890. (Bd. XXXII, 1889). 8⁰. S. 62, mit 4 Fig.

Liegt nicht vor.

Sidorenko, M. Notiz über den Fundort an fossilen Knochen beim Dorfe Schirokaja im Odessaer Bezirk. Abhandlungen der neurussischen Naturforscher-Gesellschaft. Odessa 1890. 8⁰. S. 187.

Liegt nicht vor.

Simonelli, V. Terreni e fossili dell' Isola di Pianosa nel mar Tirrenno. Bolletino del comitato geologico d'Italia 1889, p. 193.

An den Küsten der Inseln sind Höhlen, welche Knochen von Mus sylvaticus, Mustela, sowie auch Menschen-

Digitized by Google

reste, Knochen und Artefacte geliefert haben. An manchen Punkten der Insel kommen Knochenbreccien vor mit Cervus sp., Sus sp. Gastaldi giebt von hier auch Ursus spelaeus, Vulpes, Mustela, Equus fossilis, Equus asinus fossilis, Bos cfr. bubalus, intermedius und Antilope sp. an.

Tscherski, J. Ueber Ovibos in Sibirien am Ende der Tertiärperiode. Revue der Naturwissenschaften. Herausgegeben von der St. Petersburger Naturforscher Gesellschaft. 8°. St. Petersburg. Jahrb. 1890.

Liegt nicht vor.

Underwood, Lucien M. A Bison at Syracuse New York. The American Naturalist 1890, p. 953 and 954.

Bei Syrakuse im Staat New York fand sich in einer Tiefe von 10 Fuss unter dem Boden auf einem Thonlager ein Schädel von Bison americanus. Es ist dies das nördlichste fossile Vorkommen dieses Thieres östlich vom Mississippi.

Woodward, A. Smith. Note on the Occurence of the Saiga-Antelope in the Pleistocene Deposits of the Thames Valley. Proceedings of the Zoological Society of London. London 1890. p. 613—616, mit Holzschnitt.

Bisher galt Frankreich und zwar Dordogne, Tarn et Garonne und Haute Garonne als westlichste Grenze der Saigaantilope zur Pleistocänzeit, doch waren schon seit langer Zeit auch in England in Höhlen Reste dieses Thieres zum Vorschein gekommen, ohne dass darüber etwas publicirt worden wäre. Jetzt fand sich auch bei Twickenham in einem zweifellos pleistocänen Sandlager ein ungemein charakteristisches Schädelstück mit den Hörnern. Man kennt die Saiga fossil auch aus Belgien, vom Harz, Quedlinburg, Westeregeln, Franken und von Kaschau in Ungarn.

C. Säugethierreste aus dem Tertiär und der mesozoischen Zeit.

Cantamessa, Fil. Il Mastodonte di Cinaglio d'Asti ed il Mastodon (Tetralophodon) arvernensis. Bolletino del Museo ed Zoologico Anatomico comporativo Torino, Vol. 5, 3 p.

Liegt nicht vor.

Cope, E. D. The Extinct Sirenia. The American Naturalist, 1890, p. 697—702, mit 2 Tafeln u. 3 Figuren.

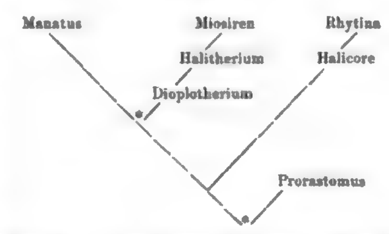
Die Sirenen leben an den Küsten und in den grossen Strömen der Tropenländer, nur fossil finden sie sich in Europa und Nordamerika. Ihre Herkunft ist ein vollständiges Räthsel, doch gehen sie jedenfalls auf landbewohnende Placentalier zurück; sie haben sich dem Wasserleben angepasst und dabei die hintere Extremität bis auf Rudimente verloren. Auch die Zähne sind bei Halicore verloren gegangen; die älteste Form, Prorastomus, hatte $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{8}{8}$ M.

$\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, zahlreiche bewurzelte schmelzüberzogene Molaren	Prorastomidae.
Incisivenzahl gering, C fehlen, bewurzelte, schmelzüberzogene Molaren	Halitheriidae.
Incisiven fehlen. Molaren mit Schmelz bedeckt und sehr zahlreich .	Manatidae.
Incisiven vorhanden. M. prismatisch, ohne Schmelz, in geringer Zahl	Halicoridae.
Zähne fehlend	Rhytinidae.

Die Prorastomiden stammen aus dem Eocän von Jamaika und bilden, was das Gebiss betrifft, den Uebergang von den Sirenen zu den übrigen Placentaliern. Viel zahlreicher sind die Halitheriiden. Halitherium mit $\frac{1}{1}$ I 6 oder 7 M. Symphyse abwärts gebogen, findet sich vom Oligocän bis ins Pliocän. H. Schinzii und Forestii am besten bekannt. Eine Gattung Miosiren hat Dollo aufgestellt, mit $\frac{1}{1}$ I, 3 P, 4 M, davon der hinterste reducirt, mit einer Art M. Kockii — aus Belgien. Hemicaulodon effodens Cope basirt auf einem grossen oberen Molaren von New Jersey. Der Zahn hat Cäment. Dioplotherium Manigaulti aus Charleston hat zwei obere Incisiven. Sonst ist wenig davon bekannt. Bei Anoplonassa eben daher ist die Symphyse lang gestreckt und vollkommen gerade. Die Zähne gehen hier mit Ausnahme des Incisiven sehr bald verloren.

Die Manatiden haben acht bleibende und einen bald verschwindenden neunten Backenzahn, alle gleich gebaut und oben aus zwei, unten aus drei Jochen bestehend. Fossil Eotherium aegyptiacum und Manatus fossilis, dieser letztere von Florida. Fossile Halicoriden giebt es nur in Australien, und auch da nur durch spärliche Reste angedeutet. Bei den lebenden ist die Zahnformel $\frac{1}{0}$ I, $\frac{0}{0}$ C, $\frac{2}{2}$ M, die letzteren prismatisch. Rhytina Stelleri lebte auf Behring-Island

Die Verwandtschaft wäre:



Cope, E. D. On a new Dog from the Loup Fork Miocene. The American Naturalist 1890, p. 1067 and 1068.

Der Aelurodon hyaenoides ist grösser als die neue Art Aelurodon compressus. Bei diesem letzteren ist der Eckzahn im Vergleiche zu den Molaren schwächer. Der Pr_4 hat nur eine Wurzel. Pr_3 ist fast ebenso gross wie Pr_2. Der Pr_1 erscheint mehr comprimirt wie bei Aelurodon saevus Leidy. Er trägt einen schneidenden Hinterhöcker. Der Talon des M_1 ist halb so lang wie der schneidende Theil; seine Breite kommt der Länge gleich. Der aufsteigende Kieferast ist ziemlich kräftig. Der Kieferunterrand ist vom zweiten Molaren an stark aufwärts gebogen.

Cope, E. D. On two new Species of Mustelidae from the Loup Fork Miocene of Nebraska. The American Naturalist 1890, p. 950—952.

Digitized by Google

Ein Unterkiefer wird als Stenogale robusta beschrieben, grösser als die europäischen Arten. Der Rand des Unterkiefers ist unter dem Coronoidprocessus abgeflacht und etwas einwärts gebogen, was bei Pennantii nicht der Fall ist.

Brachypsalis pachycephalus n. g. n. sp. basirt auf einem Unterkiefer. Der M_1 hat einen grossen beckenartigen Talon, der ebenso lang ist wie die schneidende Vorderpartie des Zahnes. Der M_1 trägt einen Innenzacken. Diese Gattung gehört in die Nähe von Lutra. Von den 4 Pr sind die beiden letzten ebenso lang wie der M_1. Der M_2 ist kräftig. In der Grösse kommt das Thier der lebenden Enhydris marina gleich; die bisher aus dem Loupforkbed bekannte Otter — Lutrictis lycopotamicus — ist kleiner.

Depéret, Ch. Note sur l'âge miocène supérieur des limons à Hipparion du Mont Lebéron. Bulletin de la société géologique de France. Tome XVIII, 3. Série. 1889/90, p. 103—108.

Die rothen Thone mit Hipparion gracile von Mont Lebéron werden von Gaudry ins Miocän gestellt. Ein neuer Aufschluss zeigt zu unterst das marine Helvetien, darüber folgt das Tortonien, ein Süsswasserkalk mit Helix Christoli. Auf diesem liegt der Thon mit den Säugethieren der Fauna von Mont Lebéron und Pikermi. Ueber diesen kommt noch einmal ein Lager mit Helix Christoli. In dem Süsswasserkalke von Ratavone hat sich Castor Jaegeri gefunden. Pomel bemerkt, dass Hipparion in Algier noch im Pliocän vorkommt zusammen mit Elephas meridionalis.

Dollo, Louis. Première Note sur les Sireniens de Boom. Bulletin de la société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. Tome III, 1889, p. 415—421, mit 2 Fig.

Im Miocän von Boom in Belgien kamen Reste einer Sirene zum Vorschein, bestehend in Kopf, der Wirbelsäule, einer grossen Anzahl Rippen, dem Sternum und dem Becken. Die Zahnzahl ist 1 I, 3 P, 4 M wie bei Halitherium, doch kommt bei diesem noch ein Canin hinzu. Metaxytherium und Felsinotherium haben bloss 1 I und 4 M, Prorastomus 3 I, 4 P, 4 M, Halicore* 1 I, 2 oder 1 Pr, 4 M und Manatus* 8 bis 10 M, Rhytina* hat gar keine Zähne. Die mit einem Stern versehenen Gattungen sind recent. Am nächsten steht dem neuen Fossil die Gattung Halitherium. Die Zahnform ist ziemlich ähnlich, doch unterscheidet sich Halitherium dadurch, dass die Pr von vorne nach hinten grösser werden und der M_4 grösser aber ebenso zusammgesetzt ist wie der M_3, während bei der neuen Gattung die Pr unter einander gleich sind und wie der letzte M einen ganz einfachen Bau besitzen, und der M_4 viel kleiner bleibt als der M_3. Während bei Halitherium zwölf Rippen an je zwei Wirbeln articuliren, sind es deren hier 17. Bei Halitherium sind an zwei Rippen Capitulum und Tuberculum verschmolzen, hier bei keiner; dagegen haben beide Gattungen das gemein, dass drei Rippen bloss mit Capitulum versehen sind und an nur je einem Wirbel articuliren. Das Sternum besteht bei Halitherium aus drei Stücken, hier nur aus zwei wie bei Halicore und Rhytina. Das Becken, welches bei Halitherium aus Acetabulum und dem daran eingelenkten Femur besteht, ist hier noch vollständiger, doch war das Femur bloss mittelst Bandmasse befestigt, wie bei den Cetaceen. Diese neue Gattung Miosiren Kockii hat Schneidezähne wie Halicore. Die Sirenen gliedert der Autor in die Prorastomidae mit Prorastomus (Eocän), die Halitheriidae mit Halitherium (Eocän und Oligocän), Metaxytherium (Miocän), Felsinotherium (Pliocän) und Miosiren (Miocän), die Halicoridae, mit Halicore und Rhytina und die Manitidae mit Manatus. Mit Ausnahme von Prorastomus stammen alle Halitherien von diprotodonten Säugern ab; Miosiren ist nicht der Nachkomme von Halitherium. Siehe auch Cope in diesem Literaturberichte.

Eckstein, K. Thierische Haareinschlüsse im baltischen Bernstein. Schriften der naturforsch. Gesellschaft Danzig, N F. 7. Bd., 4 S.

Diese Haare rühren wohl von Sciuriden oder Myoxiden her.

Fabrini, E. I Machairodus del Valdarno Superiore. Bolletino del Comitato geologico d'Italia 1890, p. 121—144 u. 161—176, mit 3 Tafeln.

Die Reste von Machairodus vertheilen sich auf drei Arten: M. cultridens Cuv., crenatidens und Nesti nov. sp. Crenatidens zeichnet sich dadurch aus, dass am Eckzahne der Vorder- und Hinterrand stark gezähnelt erscheint wie bei latidens Ow. Die Unterkieferzähne besitzen Einkerbungen und Rauhigkeiten auf ihrer Aussenseite und sind auch grösser als bei cultridens. Doch ist es nicht sicher, ob die beiden Unterkiefer, deren Zähne die eben erwähnten Merkmale aufweisen, auch wirklich zu crenatidens gehören. Dagegen dürfte der von Backhouse aus dem Forestbed beschriebene Kiefer des cultridens allenfalls hierher zu rechnen sein.

Nestianus ist repräsentirt durch einen Schädelrest und einen Unterkiefer. Am oberen C ist bloss der Hinterrand gezähnelt. P_1 ist von P_2 durch eine weite Lücke getrennt. Der Verf. giebt jedoch die Möglichkeit zu, dass hier ein Zahn ausgefallen ist. Er begründet auf diese Art eine neue, ziemlich überflüssige Gattung Homotherium.

Filhol, H. Description d'une tête du Palaeoprionodon Lamandini. Bulletin de la Société Philomatique Paris. 8°. p. 115—118.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Description d'une espèce nouvelle de Viverre fossile (V. Schlosseri). Bulletin de la Société Philomatique. Paris 1890. 8°. p. 139—142, mit 4 Fig.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Description d'une nouvelle espèce de Lemurien fossile. Bulletin de la Société Philomatique. Paris 1890. 8°. p. 39 et 40, mit Figuren. Comptes rendus hébdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris 1889/90.

Necrolemur parvulus.

Filhol, H. Description d'une nouveau genre de Mammifère (Paradoxodon inermis n. g. n. sp.). Bulletin de la Société Philomatique. Paris 1890. 8°. Tome 2, p. 133 et 134, mit Fig.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Description d'une maxillaire inférieur de Cebochoerus minor Gerv. Bulletin de la Société Philomatique. Paris 1890. Tome 2, p. 123—126, mit 2 Fig.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Description d'une nouveau genre de Mammifère (Thaumastognathus Quercyi n. g. n. sp.). Bulletin de la Société Philomatique. Paris 1890. 8°. p. 34—38, mit Fig. Comptes rendus hébdomadaires des séances de l'Académie sciences. Paris 1889/90. p. 2.

Gaudry, Albert. Le Dryopithèque. Mémoires de la société géologique de France. Paléontologie. Paris 1890. 4°. p. 3—11, mit 1 Tafel und 4 Holzschnitten. Revue scientifique p. 191—193. Archive de Zoologie. Tome VIII, p. 34—36.

Der erste Kiefer von Dryopithecus wurde im Jahre 1856 bei St. Gaudens gefunden. Er war jedoch in der vorderen Partie nicht vollständig und wurde daher restaurirt, jedoch nicht ganz correct, wie das kürzlich von Regnault an der nämlichen Localität angetroffene Exemplar.

Digitized by Google

ebenfalls ein Unterkiefer, zeigt. Es war dieser anthropomorphe Affe noch in höherem Grade prognath wie der Gorilla und noch viel mehr als der Orang-Utang oder gar der Schimpanse. Das erste Exemplar stammt von einem jungen, das zweite von einem älteren Individuum, woraus sich die Verschiedenheit im Prognathismus erklärt. Sehr auffallend ist der relativ geringe Raum für die Zunge. Selbst beim Gorilla ist derselbe grösser, namentlich breiter, doch kommt dieser noch am nächsten, weil auch hier die Symphyse sich sehr weit nach hinten erstreckt. Die Zunge war demnach ziemlich schmal und gerade. Von einer Sprache konnte bei diesem Thiere somit noch weniger die Rede sein als bei irgend einem der übrigen Anthropomorphen. An dem zuerst gefundenen Kiefer ist der letzte Molar noch nicht durchgebrochen, während der Eckzahn bereits einige Zeit functionirte. Bei den lebenden Anthropomorphen brechen beide nahezu gleichzeitig durch den Kiefer, während die niedriger stehenden Affen hierin mit Dryopithecus übereinstimmen. Vom Menschen unterscheidet sich der Dryopithecus unter anderem durch die schräge Stellung der Schneidezähne und die bedeutende Höhe des Eckzahnes. Auch steht derselbe in der directen Verlängerung der Molarenreihe, welche mit der Incisivenreihe unter einem rechten Winkel zusammentrifft, während beim Menschen die Zähne einen Halbkreis bilden. Die Prämolaren sind viel länger als beim Menschen, doch fehlt ihnen der so kräftige Innenhöcker nahezu vollständig; er ist nur als Talon entwickelt. Beim Menschen sind die Pr ebenso breit als lang. Auch die Molaren sind relativ viel länger als beim Menschen. Sie haben ein schwaches Basalband. Die Höcker sind viel niedriger und weniger gerundet und mehr gerunzelt. Im Bau der Backzähne schliesst sich der Dryopithecus dem Chimpansen, Orang und dem fossilen Pliopithecus von Sansan am meisten an, unterscheidet sich aber durch die Dicke des Kinns und die Länge der Symphyse. Im Kieferbau ähnelt er dem Gorilla am meisten unter allen Anthropomorphen, doch ist das Kinn noch dicker. Die Höcker der Backzähne sind viel niedriger und zeigen auch keine Neigung zu Jochbildung. Mit den niedrig stehenden Affen hat Dryopithecus die Länge der Symphyse gemein. Er nimmt unter den Anthropomorphen den letzten Rang ein; nach ihm kommt in der Organisation der Gorilla, dann Orang, Gibbon und Pliopithecus und endlich der Chimpanse. — Ref. ist geneigt den Dryopithecus als den Ahnen von Orang, Chimpanse und Gorilla zu betrachten. Der Gibbon ist der Nachkomme des Pliopithecus.

Gaudry, Albert. Les Enchainements du monde animale dans les temps géologiques. Fossiles secondaires. Pairs, F. Savy, 1890. 8⁰. 318 p. 403 Holzschnitte.

Das ungemein anziehend geschriebene Werk behandelt die Thierwelt des mesozoischen Zeitalters — Trias bis inclusive Kreide — und zeigt, welche Fortschritte die einzelnen Thierstämme innerhalb dieser Periode gemacht haben. Für den vorliegenden Literaturbericht kann jedoch nur der Abschnitt, welcher die Säugethiere betrifft, in Betracht kommen. Die ersten Säugethierreste aus der mesozoischen Zeit kamen im Dogger von Stonesfield zum Vorschein.

Buckland und Cuvier sprachen sich zuerst für die Säugethiernatur dieser Reste aus und zwar bestimmten sie dieselben als von Beutelthieren — Beutelratten herrührend. Der zuerst gefundene Kiefer bekam den Namen Amphitherium Prevosti. Von den Beutelratten unterscheidet sich dasselbe dadurch, dass es 5 Zähne mehr besitzt wie diese. Das später gefundene Phascolotherium Bucklandi hat dagegen die gleiche Zahnzahl wie die lebenden Beutelratten. Im Gegensatz zu dem Amphitherium fehlt hier ein deutlicher Unterkiefereckfortsatz. Der Unterrand des Kiefers biegt sich nach einwärts um, was auch bei den lebenden Beutlern der Fall ist. Ein weiteres der in Stonesfield gefundenen Säugethiere — der Stereognathus — zeichnet sich durch den höckrigen Bau seiner Backzähne aus, was den Verf. verleitet, ihn als Vorläufer der Hufthiere zu betrachten, während wir es jedoch nur mit einer ähnlichen Modification zu thun haben. — Bemerk. des Ref. — Im Rhät von Württemberg und England fand sich der Microlestes. Die meisten Säugethierreste lieferte jedoch der obere Jura von Purbeck und zwar handelt es sich hierbei um sehr mannigfaltige Formen. Bei Stylodon sind die Zähne ganz einfache Kegel, bei Spalacotherium tritt ein vorderer und ein hinterer Nebenzacken auf, bei Peramus ist der letztere sehr kräftig, bei Achyrodon der vordere, bei Peralestes sind sie fast eben so stark wie der Mittelzacken und bei Triconodon sind alle drei gleich kräftig. Dieser letztere erinnert im Zahnbau an den lebenden Myrmecobius. Das merkwürdigste Thier ist jedoch der Plagiaulax. Seine Molaren gleichen jenen des Microlestes; der einzige Schneidezahn und die Praemolaren erinnern auffallend an den lebenden australischen Hypsiprimnus; derselbe soll sich nur dadurch unterscheiden, dass er vier Molaren besitzt, während Plagiaulax deren nur zwei hat; in Wirklichkeit ist jedoch der Typus der Molaren bei beiden total verschieden. — Der Ref. — Solche Formen wie Plagiaulax haben sich bis in die Tertiärzeit — Neoplagiaulax erhalten, nur ist die Zahl der Praemolaren von vier bis auf einen zurückgegangen. Die Zähne des Bolodon bestehen aus mehreren Höckerreihen und weisen auf gemischte Nahrung oder ausschliessliche Pflanzenkost hin. Dies gilt auch von dem Tritylodon aus der Trias vom Cap der guten Hoffnung, doch tragen die oberen Zähne hier sogar drei Reihen von Höckern, auch zeichnet sich Tritylodon durch seine relative Grösse vor den übrigen mesozoischen Säugern aus, welche sonst nur die Dimensionen eines Maulwurfs bis zu der eines Igels erreichen. Das grösste Thier aus jener Zeit ist jedoch der Theriodesmus vom Cap, welcher die Grösse eines Vielfrass erreichte; von demselben ist indess nur die vordere Extremität bekannt, welche nach Seeley Anklänge an die Reptilien-Hand zeigt. Auch aus Nordamerika kennt man mesozoische Säuger. Das Dromatherium ist das älteste derselben; es stammt aus der Trias von Nordcarolina. Ungemein reich an Säugethierresten ist das Atlantosaurusbed von Wyoming. Der dortige Ctenacodon erinnert auffallend an den europäischen Plagiaulax; der Stylacodon an Stylodon, der Priacodon an Triconodon, während sich andere Formen mehr an solche des Tertiärs anschliessen, so der Diplocynodon an Pterodon und Dasyurus. Der Allodon entspricht in Folge seines complicirten Zahnbaus dem europäischen Bolodon. In der Kreide von Nordamerika hat Cope zuerst Säugethiere gefunden. Dieselben schliessen sich den Formen aus dem ältesten europäischen Tertiär — Rheims —, welche Lemoine beschrieben hat, sehr innig an. So ähneln die Incisiven des Tripriodon und die Backzähne von Cimolodon und Tripriodon denen des europäischen Neoplagiaulax, ebenso die Molaren des Cimolestes denen des europäischen Tricuspiodon, die Prämolaren des amerikanischen Didelphodon jenen von Adapisorex, die Incisiven von Halodon denen von Plesiadapis. Auffallend ist die geringe Grösse fast aller mesozoischen Säuger, während die Reptilien in dieser Periode zum grossen Theile riesige Dimensionen erreichten. Immerhin zeigen jene Säugethiere bereits eine ziemliche Formenmannigfaltigkeit; bei den einen sind die Backzähne spitz, bei anderen schneidend, bei wieder anderen bestehen sie aus Höckern. Owen hielt diese Säuger insgesammt für Marsupialier; hierfür spricht die bei vielen vorhandene Furche zur Aufnahme des Mylohyoid-Muskels, die sich auch beim lebenden Myrmecobius findet. Bei wieder anderen ist der Unter-

Digitized by Google

kieferrand hinten einwärts gebogen, was auch bei allen lebenden Beutelthieren zu beobachten ist. Auch im Zahnbau zeigen sich viele Anklänge an die lebenden Beutelthiere. Von den jetzigen Säugethieren unterscheiden sich die mesozoischen Säuger durch ihre hohe Zahnzahl — die Placentalier haben deren höchstens nur sieben in jedem Kiefer. Die hinteren Backzähne zeigen durchgehends den nämlichen Bau, was unter den lebenden Fleischfressern bloss bei den Insectivoren und Marsupialiern der Fall ist, doch ist die Aehnlichkeit mit den Zähnen der Insectivoren geringer als mit denen der Beutelthiere. Nur Triconodon lässt Zahlwechsel erkennen; derselbe betrifft ausschliesslich den hintersten Prämolaren, wie bei den Marsupaliern. Immerhin ähneln die Zähne mancher Formen mehr jenen von Insectivoren, doch ist dies kein Beweis dafür, dass die Thiere auch eine Placenta besessen hätten. Einige Typen hat man auch für Monotremen angesprochen. Höchst wahrscheinlich haben sich die Placentalier aus Eplacentaliern entwickelt, wobei die Beutelthiere, welche nur eine unvollständige Allantois besitzen, sich als Durchgangsstadium erweisen würden, denn wir finden unter ihnen Formen, welche in ihrer Organisation theils an Hufthiere, theils an Insectivoren, theils an Nager, theils an Fleischfresser erinnern. — Dieses letztere Argument ist jedoch absolut hinfällig, wir haben es vielmehr nur mit gleichartigen Differenzirungen zu thun. Als Stammeltern von Placentaliern können vielmehr lediglich die Beutelratten, welche eine Insectivoren-ähnliche Organisation aufweisen, in Betracht kommen; jedoch müssen diese phylogenetisch wichtigen Beutelratten von den lebenden wesentlich verschieden gedacht werden; zur Zeit sind solche Formen noch nicht direct ermittelt. Bemerk. des Ref.

Gaudry, A. Die Vorfahren der Säugethiere in Europa. Aus dem Französischen übersetzt von Will. Marshall. Leipzig, Weber, 1891 (1890). 8°. 222 S. mit Titelbild und 40 in den Text gedruckten Abbildungen.

Ueber die Gaudry'sche Originalabhandlung wurde schon im vorigen Literaturberichte referirt.

Gioli, G. Sopra alcuni resti di Rhinoceros etruscus Fabr. rinvenuti a Prata presso Massa Maritima. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Pisa, Processi verbali. Vol. 7, p. 56.

Liegt nicht vor.

Lemoine, Victor. Etude sur les rapports des Mammifères de la faune Cernaysienne et de Mammifères crétacés d'Amerique. Bulletin de la Société geologique de France 1889/90, p. 321 — 324 mit 1 Tafel und: Sur l'âge relatif des Mammifères de Cernay par rapport aux Vertebrés du même groupe decouvert en Europe et en Amerique. Ibidem, p. 219 — 223.

Plesiadapis erinnert an Halodon Marsh. und Didelphodon Marsh. Hier bestehen allerdings grosse Aehnlichkeiten hinsichtlich der Incisiven, sehr wenig jedoch bezüglich der oberen Molaren. — Der Ref.

Tricuspiodon wird mit Cimolestes Marsh. verglichen, Adapisorex mit Didelphodon, Pediomys und Halodon, Neoplagiaulax mit Halodon, Cimolomys, Cimolodon und Tripriodon.

Die Fauna von Cernay gehört sicher dem Tertiär an, doch kommt mit den Säugethieren der Simaedosaurus zusammen vor, der sich nur mit mesozoischen Reptilien vergleichen lässt. In Nordamerika findet sich eine ähnliche Thierwelt im Puercobed, welches auch bereits dem Eocän zugerechnet wird und im Laramiebed, welches als oberste Kreide gilt. Das Laramiebed enthält ebenfalls Reptilien — Dinosaurier, die nur in mesozoischen Formen Verwandte besitzen. Vgl. das Referat über Osborn in diesem Bericht!

Lydekker, Richard. On the Generic Identity of Sceparnodon and Phascolonus. Proceedings of the Royal Society of London 1890. Vol. 49, p. 60 — 64.

Die als Sceparnodon beschriebenen oberen Schneidezähne gehören zu Phascolonus gigas, einem riesigen Wombat, von dem bisher diese Zähne nicht bekannt waren. Sie stimmen auch sehr gut mit den entsprechenden Zähnen des Wombat überein.

Lydekker, Richard. Note on Certain Teeth referred to Hyaenodon indicus. The geological Magazine 1890, p. 403.

Der angebliche untere M von Hyaenodon indicus ist ein oberer Pr_1 eines Amphicyon, und ebenso verhält es sich mit einem Zahn aus den Phosphoriten des Quercy, letzterer zu Amphicyon ambiguus gehörig. Der Name Hyaenodon indicus bleibt jedoch bestehen, da er sich ausserdem noch auf einen anderen abgebildeten Zahn bezieht, der mit Hyaenodon mindestens sehr grosse Aehnlichkeit hat; — in Wirklichkeit aber ein Prämolar eines Suiden oder eines Anthracotherium oder des Merycopotamus ist. — Der Ref. Dass der ersterwähnte Zahn keinem Hyaenodon angehört, hat Ref. schon längst an anderer Stelle gezeigt.

Lydekker. La Hyaena striata nel Terziario del Valdarno. Bolletino del Comitato geologico d'Italia 1890, p. 151 — 153 und Quarterly Journal of the Geological Society of London 1890, p. 62 — 65 mit Holzschnitt.

Der Autor hatte früher einen Hyaenen-Oberkiefer aus Val d'Arno als zu der noch lebenden striata gehörig bestimmt, welche Art er auch im Red Crag fossil nachgewiesen hat. Weithofer jedoch hatte in seiner Monographie — siehe diesen Literaturbericht — jenes Stück für crocuta angesprochen. Lydekker versucht nun zu zeigen, dass dasselbe von jenem aus dem Red Crag, welches sicher zu striata gehört, nicht specifisch verschieden sei. Siehe das Referat über Forsyth Major in diesem Bericht!

Lydekker, R. On a new Species of Otter from the Lower Pliocene of Eppelsheim. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 3 — 5 mit 1 Figur.

Von Lutra dubia unterscheidet sich das vorliegende Kieferstück durch die kräftige Entwickelung des Innenhöckers am unteren M_1. Unter den lebenden Arten stehen L. ellioti und cinerea am nächsten. Diese neue fossile Art erhält den Namen Lutra hessica (muss heissen hassica. Der Ref.).

Major Forsyth. Note on a Pliocene Mammalian Fauna at Olivola in the Upper Val di Magra (Prov. Massa Carrara). The geological Magazine 1890, p. 305 — 308 und: l'Ossario di Olivola in Val di Magra. Atti della società Toscana di scienze naturali 1890, p. 57 — 76.

Die im Jahre 1889 ausgeführten Ausgrabungen zeigten, dass die Säugethierfauna von Olivola ein pliocänes Alter besitzt und zwar das nämliche, wie jene des oberen Arnothales.

Von Carnivoren sind vertreten die Gattungen Felis, Machairodus, Hyaena, Canis und Ursus. Die grösseren Felidenreste — darunter zwei Schädel — werden mit arvernensis verglichen, die kleineren von Luchsgrösse nicht näher bestimmt. Die Machairodusreste gehören theils zu cultridens, theils zu einer grösseren Art; die Knochen von Hyaena werden zu robusta gestellt. Lydekker hat einen Hyänenzahn aus Val d'Arno auf Hyaena striata bezogen, was Verfasser für nicht richtig hält, da es nicht wahrscheinlich ist, dass eine noch jetzt lebende Art schon damals existirt hätte. Ebenso muss auch der Hippopotamus aus Val d'Arno

Digitized by Google

von dem lebenden amphibius getrennt werden. Jene der striata ähnliche Hyäne ist die topariensis, die wohl auch im Crag von England vorkommt. Die ziemlich häufigen Canidenreste vertheilen sich auf Canis etruscus, und den etwas stärkeren Canis Falconeri. Ursus etruscus ist gut repräsentirt. Von Rhinoceros etruscus liegen mehrere Schädel vor, von Equus Stenonis deren zwei. Mastodon arvernensis wird blos durch ein Paar Extremitätenknochen angedeutet, dagegen wurde von Sus Strozzi ein Schädel und mehrere Kiefer gefunden. Die Eckzähne dieses Schweines haben viel mehr mit den asiatischen Sus celebensis und verrucosus, als mit dem europäischen scrofa gemein. Unter den Hirschen kann man mindestens drei Arten unterscheiden, die grösste davon ist wohl Dicranius Nesti. Die Antilopenreste vertheilen sich auf Palaeoreas torticornis Aym. sp. (= Montis Carolis Maj.) und Palaeoryx Meneghinii. Die Schädel vom Rind sind mit Ausnahme eines einzigen hornlos. Die hornlosen Schädel von Val d'Arno hat Rütimeyer als Leptobos Strozzii bezeichnet. Die hornlosen Schädel aus dem Siwalik nannte er Leptobos Falconeri und jene aus dem Pleistocän des Narbada-Thales Leptobos Fraseri. Forsyth Major nun kann zwischen „Leptobos Strozzi" und „Bos etruscus", abgesehen von dem Fehlen resp. der Anwesenheit von Hörnern, keine Unterschiede finden. Dem Bos etruscus kommt eigentlich der Name „Leptobos elatus Croiz. sp." zu. Die Differenzen zwischen Leptobos Falconeri und Bos etruscus, von welchen Rütimeyer den ersteren zu den Portacina, den letzteren aber zu den Bibovina stellt, hält F. Major nicht für ausreichend für eine so weitgehende Trennung, vielmehr vereinigt er beide in der Gattung Leptobos.

Marsh, O. C. Notice of new Tertiary Mammals. The American Journal of Science 1890, Vol. 39, p. 523—525.

Diese neuen Formen stammen sämmtlich aus dem Brontotheriumbed von Dakota.

Diploclonus amplus n. gen. n. sp. ist ein Brontotheriide, dessen Hornzapfen die Andeutung einer Gabelung erkennen lassen. Auch Teleodus avus n. gen. n. sp. gehört in diese Gruppe, hat aber noch drei untere Incisiven — sonst blos zwei. — Die Zahl der unteren Pr beträgt drei, bei Diplacodon noch vier. Hinter dem unteren C befindet sich eine kurze Zahnlücke. Colodon luxatus nov. gen. nov. sp. soll mit der europäischen Gattung Lophiodon am nächsten verwandt sein, unterscheidet sich aber durch das Fehlen des unteren Eckzahns und die Anwesenheit von zwei inneren Höckern auf den oberen Prämolaren. Die Zahnformel wäre 3 J O C 3 P . 3 M. Hyopotamus deflectus unterscheidet sich von Hyopotamus americanus durch die Stellung des Zwischenhöckers in der Vorderpartie der oberen Molaren. Derselbe befindet sich nämlich vor dem Aussen- und Innenhöcker statt zwischen denselben.

Limnohyops laticeps n. gen. ist die früher als Palaeosyops laticeps beschriebene Form. Von der Gattung Palaeosyops weicht sie insofern ab, als die oberen M nur einen Innenhöcker tragen.

Martin, K. Ueber neue Stegodon-Reste aus Java. Natuurkund. Verhandl. Kongl. Acad. Amsterdam 1890. 4°. 23 p. 3 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Naumann, E. Stegodon Mindanensis, eine neue Art von Uebergangs-Mastodonten. Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft 1890, Bd. XLII, S. 166—169.

Der früher als Stegodon trigonocephalus beschriebene Zahn von Mindanao unterscheidet sich von den typischen Zähnen des trigonocephalus so wesentlich, dass die Aufstellung einer neuen Art nothwendig erscheint. Dieselbe schliesst sich jedoch den Siwaliktypen aufs engste an. Die mauerförmige Beschaffenheit der Joche leitet deutlich zu Elephas hinüber. Die Thäler sind tief aber sehr eng. Trigonocephalus hat dachförmige Joche, wie die neueste Arbeit Martin's zeigt. Der als namadicus bestimmte Elephantenzahn von Japan soll nach Martin ein antiquus sein was jedoch Verf. bestreitet. Denn es ist absolut nicht zu beweisen, dass derselbe mit dem primigenius zusammen gefunden wurde, und selbst, wenn er wirklich sicher diluvial wäre, so würde dies nicht gegen die Bestimmung als „namadicus" sprechen, da diese Art auch in Indien noch ins Diluvium geht.

Newton, E. T. On some New Mammals from the Red and Norwich Crag. Quarterly Journal of the Geological Society of London 1890, p. 444—453. Mit 1 Tafel.

Von Lutra dubia, bisher nur im Obermiocän von Sansan bekannt, fand sich nunmehr auch ein Unterkiefer im Red Crag. Die lebende Lutra vulgaris unterscheidet sich namentlich durch die Form des M_1 — derselbe ist bei dubia schmäler und hat auch einen schwächeren Innenzacken. Lutra Bravardi, von welcher jedoch nur der Oberkiefer bis jetzt bekannt ist, dürfte der L. dubia sehr nahe stehen. Als „Lutra Reevei" wird ein isolirter unterer M_1 beschrieben, bemerkenswerth wegen der geringen Höhe des Zacken und der ansehnlichen Grösse des Talons. Es handelt sich hier um einen eigenartigen Lutratypus, welchem auch die pliocäne Lutra sivalensis angehört. Von den neuen Arten Phoca Moori, Phocaena minor, und Mesoplodon Floris und scaphoides basiren die beiden ersteren — Robben — auf je einem Humerus, die beiden letzteren — Wale — auf je einem Rostrum. Von Ailurus anglicus kannte man bisher nur den Unterkiefer; nunmehr liegt auch wenigstens der obere M_1 vor. Ueber die Richtigkeit der Gattungsbestimmung kann in der That kein Zweifel bestehen. Die am nächsten verwandte Art ist fulgens.

Osborn, Henry Fairfield. A Review of the Cernaysian Mammalia. Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia 1890, p. 51—62 mit 6 Holzschnitten.

Es ist ein grosses Verdienst Osborn's die so ungemein interessanten, von Lemoine gefundenen Säugerreste aus dem ältesten europäischen Tertiär mit den amerikanischen Vorkommnissen verglichen und ihre systematische Stellung genauer präcisirt zu haben. Die Säuger aus dem Cernaysien — mit Ausnahme der Multituberculaten — zeichnen sich dadurch aus, dass die oberen Molaren den Dreihöckertypus sehr rein zur Schau tragen; die Zwischenhöcker sind fast stets nur schwach entwickelt. An den unteren Molaren ist der Vorderzacken — Paraconid — sehr häufig reducirt. Das Gehirn ist klein, hat grosse Riechlappen; die schmalen Hemisphären lassen den Lobus opticus frei. Der Schädel hat einen hohen Scheitelkamm, ein breites, niedriges Occiput und schlanke, weitabstehende Jochbogen. Die Füsse sind plantigrad; der Astragalus trägt auf seiner proximalen Fläche ein Foramen; das Femur hat einen dritten Trochanter und der Humerus meist ein Entepicondylarforamen.

Die Lemuroiden sind zahlreich. Plesiadapis entspricht dem Anaptomorphus von Nordamerika. Protoadapis dem Indrodon. Protoadapis hat 2 I, 1 C, 3 oder 4 P und 3 M, die letzteren fünfhöckrig; die Incisiven sind klein, der Eckzahn gross. Im Unterkiefer tragen die Molaren noch das Paraconid, während dasselbe bei dem jüngeren Plesiadapis verschwunden ist. Microsyops hat im Zahnbau grosse Aehnlichkeit mit Protoadapis. Dieser ist ebensowenig der Ahne von Adapis wie Plesiadapis.

Die Zahnformel ist hier $\frac{2}{1}$ I, $\frac{1}{0}$ C, $\frac{2}{2}$ P, $\frac{3}{3}$ M. Der mittlere obere I und der einzige Schneidezahn des Unterkiefers

Digitized by Google

haben sich vergrössert. Die oberen M sind trituberculär, die unteren vierhöckrig, mit Ausnahme des letzten. Hinter dem I ist im Unterkiefer eine Zahnlücke. Der obere Eckzahn ist klein; die unteren P bestehen aus einem Haupthöcker und einem Talon. Die oberen aus einem, resp. zwei Aussen- und einem Innenhöcker. Der Schädel ist kurz und breit. Das Skelet ist entschieden Lemuren-artig. — Der Ref. ist geneigt, beide Gattungen für primitive Nager zu halten —. Die Insectivoren sind vertreten durch die Gattungen Adapisorex, Adapisoriculus, Orthaspidotherium und Pleuraspidotherium. Adapisorex hat 2 I, 1 C, 4 P und 3 M; die I und C des Unterkiefers sind nach vorne geneigt, die unteren M vierhöckrig; der M_3 klein und ohne dritten Lobus. Die schlanken Kiefer haben einen wohl entwickelten Eck- und Kronfortsatz. Der C ist klein. Die P nehmen von vorne nach hinten an Grösse zu, die Molaren ab. Adapisoriculus unterscheidet sich durch die Höhe des Protoconid und Metaconid. Orthaspidotherium hat $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{4}{4}$ P, $\frac{3}{3}$ M, Pleuraspidotherium nur $\frac{3}{3}$ P. Bei Orthaspidotherium hat auch der letzte und vorletzte P blos einen Aussenhöcker. M_3 hat einen dritten Lobus; der letzte untere P ist ganz einfach gebaut, abgesehen von dem Besitze eines Talon. Die Höcker bilden eine Art Joche. Bei Pleuraspidotherium sind die oberen M vierhöckrig, haben aber einen kleinen Zwischenhöcker. Die unteren M bestehen aus vier Höckern, zu je zweien jochartig verbunden. Auch der letzte untere P besitzt vier Höcker. Die beiden letzten oberen P haben je zwei Aussen- und einen Innenhöcker. Der innerste obere I ist der grösste, im Unterkiefer ist der zweite am stärksten. Der C ist sehr schwach. Die P bekommen so ziemlich die gleiche Zusammensetzung wie die M. Die Aussenwand der oberen Molaren erinnert etwas an Pachynolophus. Der obere M_3 hat noch kein Hypocon (zweiten Innenhöcker). Der Schädel besitzt noch ein Interparietale. Cranial- und Gesichtsproportionen ähnlich wie bei Didelphys. Die Extremitäten sind kurz; Tibia articulirt auch mit Calcaneum. Die Tibialfacette des Astragalus ist flach. Der Humerus hat kein Epicondylarforamen. Der Radius zeigt keine Rotationsfähigkeit. — Ref. hält Pleuraspidotherium und Orthospidotherium für Condylarthren.

Von Creodonten sind nachgewiesen Arctocyoniden, Mesonychiden und eine Gattung Tricuspiodon incertae sedis. Arctocyon Dueilii hat 4 P, A. Gervaisi (Hyodectes Cope) nur 3 P; beide haben $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{3}{3}$ M. Die oberen M sind trituberculär und mit zweitem Innenhöcker — Hypocon — versehen, die unteren M vierhöckrig ohne Paraconid. Die Prämolaren haben einfachen Bau. Die oberen M besitzen je zwei kleine Zwischenhöcker.

Bei Hyaenodictis bestehen die unteren Molaren aus Aussen- und Innenhöcker und einem Talon mit Aussen- und Innentuberkel (Metaconid und Entoconid). Der letzte untere Prämolar hat einen Hauptzacken und je einen Vorder- und Hinterzacken. Dissacus und Triisodon haben mit dieser Gattung die Reduction des Paraconid — Vorderzacken des M — gemein. Tricuspiodon trägt auf den unteren Molaren die für Fleischfresser charakteristischen drei Zacken in der vorderen Partie; der Talon ist ganz winzig. Von recenten Säugern kann nur Centetes, von fossilen nur Spalacotherium und Peramus zum Vergleich herangezogen werden. Procyonictis basirt blos auf einem noch einfacher gebauten Zahn, der vielleicht nur einen P von Tricuspiodon darstellt.

Die Multituberculaten haben einen Vertreter in Neoplagiaulax, der im Gegensatz zu Ptilodus und Plagiaulax nur je einen P besitzt. Die oberen M haben drei Höckerreihen; die Höcker selbst sind halbmondförmig wie bei Tritylodon. Der grosse obere P hat eine stark gezähnelte Aussenwand und erinnert an jenen von Ctenacodon. Ein weiterer Zahn hat eine Reihe von sieben äusseren und eine Reihe von fünf inneren Höckern.

Der Kalk von Rilly enthält Protoadapis crassicuspidens, recticuspidens, curvicuspidens, das Conglomerat von Cernay Protoadapis Copei, Plesiadapis tricuspidens, Remensis, Gervaisi — Lemuriden — Adapisorex Gaudryi, Chevillioni, Adapisoriculus minimus, Pleuraspidotherium Aumonieri, Delessei, Orthaspidotherium — Insectivoren —, Arctocyon Gervaisii, Dueilii, Hyaenodictis Gaudryi, Tricuspiodon und Procyonictis — Creodonta — und Neoplagiaulax eocaenus, Marshii und Copei — Multituberculata —. Die Lignitmergel enthalten Plesiadapis Daubrei, Chevillioni — Lemuroiden —, Pachynolophus, Protodichobune, Lophiodochoerus und Lophiodon — Ungulaten —, Hyaenodictis Filholi und Proviverra — Creodonten.

Pavlow, Marie. Étude sur l'histoire paléontologique des Ongulés. Part IV. Hipparion de la Russie. Part V. Chevaux pleistocènes de la Russie et leurs rapports avec les chevaux des autres pays. Bulletin de la Société de Naturalistes de Moscou 1890, p. 83 — 146 mit 3 Tafeln.

Von Hipparion mediterraneum liegen vor ein Unterkiefer aus Jouravevka in Podolien und isolirte Zähne aus Volhynien. Bei dieser Form ist die Furche zwischen den beiden ersten Innenhöckern stärker als bei gracile. Von diesem fand sich ein isolirter oberer Zahn bei Novgorod Seversk (Gouv. Tschernigow) und zwar im „Diluvium", ein weiterer Zahn von ebendaher, zeigt jedoch auch Anklänge an Hipparion antilopinum Falc, ein Zahn, vielleicht aus Volhynien, erinnert in seinen Details an H. speciosum Leidy und Theobaldi Lyd. Zu dieser Art gehören auch Zähne aus der Krim, zusammen mit Mastodon und Palaeoreas gefunden. An einem Metacarpale III von ebendaher lässt sich eine Furche auf der Unciforme-Facette wahrnehmen, welche sonst nur bei Anchitherium vorkommt, was als Fortschritt in der Richtung gegen die Gattung Equus hin gedeutet wird. Das Magnum hat eine schwache Vertiefung, die sonst bei Hipparion fehlt. Ebenso hat auch das Mt IV eine auffallend grosse Facette für das Cuboid. Die Zähne aus der Krim weichen sehr viel beträchtlicher von denen des Pferdes ab, als dies sonst bei Hipparion der Fall ist. Als Hipparion minus n. sp. wird ein kleines Metacarpale III beschrieben, das aber jedenfalls von einem erwachsenen Thiere herrührt. — Es stammt dasselbe aus Sebastopol und lag neben Resten von Phoca. Weitere Knochen von Hipparion fanden sich in Ablagerungen der sarmatischen Stufe. Zu dieser neuen Art gehören wohl auch die Hipparion-Zähne aus der Krim. Hipparion hat anscheinend noch zur Pleistocän-Zeit in Russland gelebt. Es ist entweder von Griechenland her in das südliche Russland eingewandert, oder von Westen her über Podolien.

Reste von Equus caballus fanden sich in Kasan — Schädel —, im Torfern Malo Archangelsk zusammen mit Cervus megaceros — die Zähne zeigen Anklänge an Equus sivalensis, im Dnjeprsand im Gouv. Kiew — ähnlich denen, welche Woldřich als E. Stenonis affinis beschrieben hat. Aus Kasan stammt ferner ein Schädel des Equus spelaeus Ow., sehr ähnlich dem Pferd von Remagen; die gleiche Form ist auch in Küchenabfällen in Volhynien nachgewiesen. Aus Volhynien liegen ferner Reste vor, welche auf Equus asinus bezogen werden. Als Equus Stenonis werden Zähne aus dem Gouv.

Digitized by Google

Kiew, sowie aus curländischen Torfmooren (?) gedeutet. Zu Equus fossilis Ow. stellt Verf. Zähne von Tripolié (Kiew), von Simbirsk, Kromyl (Gouv. Orel) und Konyasch (Jekaterinenburg). Equus Stenonis ist nach Rütimeyer eine Etappe zu Equus caballus. Von einer Besprechung der zahlreichen Extremitätenknochen, welche in Russland gefunden worden sind, kann hier Abstand genommen werden.

Was die Abstammung der lebenden Pferde betrifft, so leitet Verf. alle von Protohippus ab. Aus diesem entwickelt sich das Hippidium, aus welchem in Amerika im Pliocän Equus excelsus und Equus major entstehen. Der letztere ist dann der Stammvater des amerikanischen Equus caballus. Die asiatische Formenreihe geht ebenfalls von Equus excelsus aus. Die älteste asiatische Form ist E. siwalensis. Von diesem stammt Equus asinus und hemionus, sowie E. caballus ab. Die afrikanische Reihe geht von E. siwalensis aus. Es ist dieser der Stammvater von Equus Stenonis. Dieser ist dann der Ausgangspunkt für die afrikanischen E. asinus und caballus sowie für Zebra und Quagga. Die europäischen E. asinus und caballus gehen ebenfalls auf Stenonis zurück. — Diese Hypothesen des mehrfachen Ursprungs ein und derselben Species werden wohl kaum irgendwo Anklang finden. Bemerk. d. Ref. — Das lebende norische Pferd — robustus — ist nach Nehring der Nachkomme des diluvialen E. caballus germanicus. Woldřich unterscheidet drei diluviale Pferde in Europa. E. Stenonis affinis ist der Vorläufer des Bronzepferdes und des grossen E. caballus mit sehr complicirtem Schmelz. E. caballus fossilis der Ahne des E. caballus mit wenig complicirtem Schmelz und E. caballus fossilis minor der Ahne des E. caballus minor.

Die fossilen Pferde Russlands schliessen sich den westeuropäischen sehr enge an. Im 11. Jahrhundert soll es noch Wildpferde in Russland gegeben haben, sicher aber haben solche während des Pleistocän im westlichen Europa gelebt. Jetzt lassen sich von den Pferden der Kalmücken und Kirgisen abgesehen in Russland keinerlei Rassen mehr scharf unterscheiden. Die lebenden russischen Pferde sind nur Varietäten einer Art, die von den pleistocänen Formen abstammt.

Ristori, G. Le Scimmie fossili Italiane. Studio paleontologico. Bolletino del Comitato geologico. 1890. 33 p. 2 Tafeln.

Oreopithecus Bambolii Gerv. aus den Ligniten von Montebamboli, Casteani und Montemassi wurde wegen der Kürze der Eckzähne früher den Anthropomorphen beigezählt. Es schliesst sich derselbe jedoch mehr an die Cercopithecus und Cynocephalus an. Verf. führt einige Merkmale an, welche an die Anthropomorphen erinnern sollen, doch kann denselben keine Bedeutung beigelegt werden. — Der Ref., derselbe hält vielmehr an seiner Ansicht fest, dass Oreopithecus der Ahne des Gelada sei.

Semnopithecus cfr. monspessulanus Gerv. von Casino ist nur durch isolirte Zähne vertreten. Von Inuus florentinus Cocchi aus Val d'Arno kennt man dagegen mehrere vollständige Kiefer. Dieser letztere Affe steht dem lebenden Inuus ecaudatus am nächsten. Von dem Semnopithecus monspessulanus unterscheidet er sich durch den spitzeren unteren Eckzahn, ferner ist beim letzten Prämolar das vordere Höckerchen viel weniger entwickelt. Die Höcker der Molaren stehen viel schräger; am letzten Molaren ist der Talon viel complicirter. Ueberdies ist die Grösse der Zähne bei Inuus florentinus viel beträchtlicher.

Rodler, Alfred, und Weithofer, Anton. Die Wiederkäuer der Fauna von Maragha. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kais. Academie der Wissenschaften, Wien 1890, S. 753—777 mit 6 Tafeln.

Die Wiederkäuerreste sind in dem Knochenlager von Maragha in Persien sehr häufig, jedoch erscheinen die wohlerhaltenen Schädel als eine grosse Seltenheit. Der eigenartige gewaltige Siwatheride — Urmiatherium — wurde bereits gesondert beschrieben. Die übrigen Reste vertheilen sich auf Alcicephalus Neumayri* und coelophrys* — Camelopardaliden — und Palaeoryx Pallasii, Gazella deperdita, capricornis,* Helicophora rotundicornis,* Antidorcas Atropatenes,* Tragelaphus Houtum Schindleri,* Protragelaphus Skouzesi und Tragocerus amaltheus — Antilopen —. Die mit * bezeichneten Arten sind neu. Man hat für Maragha auch Helladotherium, sowie Palaeoreas Lindermayeri angegeben, doch konnten dieselben unter dem vorliegenden Material nicht nachgewiesen werden. Was die neue Gattung Alcicephalus betrifft, so ist die Länge der Extremitätenknochen noch sehr viel geringer als bei Camelopardalis, namentlich besteht noch lange nicht dieses Missverhältniss zwischen Vorder- und Hinterextremität. Die Tibia ist hier noch ebenso lang wie der Radius. Die Zähne haben im Ganzen den Giraffentypus. Im Gegensatz zu Giraffe und Helladotherium ist hier keinerlei Auftreibung der Frontalia zu beobachten, doch war die Stirnregion auch hier schon pneumatisch. Die Frontalia überragen noch nicht die oberen Augenhöhlenränder. Rütimeyer betrachtet die Giraffen als Verwandte des Elen, welche Anschauung auch durch diese neue Gattung gestützt wird. Alcicephalus coelophrys ist etwas kleiner als Neumayri. Von den Antilopen finden sich Palaeoryx Pallasii, Protragelaphus Skouzesi und Tragocerus amaltheus, sowie Helicophora rotundicornis auch in Pikermi (Griechenland), Gazella deperdita auch in Cucuron (Südfrankreich) und in Baltavar (Ungarn).

Die Hörner von Gazella capricornis stehen anfangs sehr dicht beisammen im Gegensatz zu Gazella deperdita. Antidorcas Atropatenes ist wohl Pohlig's Antilope major, Antidorcas Rothi von Pikermi ist wesentlich grösser. Tragelaphus Houtum Schindleri steht dem lebenden afrikanischen Tragelaphus imberbis ziemlich nahe.

Rütimeyer, L. Uebersicht der eocänen Fauna von Egerkingen nebst einer Erwiderung an Professor E. D. Cope. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel 1890, Bd. IX, p. 1—34 mit 2 Holzschnitten.

Die Fauna der Bohnerze von Egerkingen, welche der Verfasser vor vielen Jahren beschrieben hat, ist durch die von Pfarrer Cartier fortgesetzten Aufsammlungen sehr wesentlich bereichert worden. Die genauere Beschreibung dieser Reste soll in einer umfangreichen Monographie folgen, welche Ref. im nächsten Literaturberichte besprechen zu können hofft.

Der Verfasser glaubt verschiedene bisher nur im nordamerikanischen Tertiär nachgewiesene Formen nunmehr auch in Europa gefunden zu haben und erwartet, dass später wohl auch Formen in Nordamerika zum Vorschein kommen werden, die bis jetzt auf das europäische Tertiär beschränkt zu sein scheinen. Die Liste der Egerkinger Fauna enthält folgende Arten: Caenopithecus lemuroides, pygmaeus, Adapis Duvernoyi Q., Necrolemur antiquus Mm. Q., Cartieri minor, Pelycodus, Hyopsodus — Lemuroidea —, Vespertiliavus M. Q. — Chiroptere —, Neurogymnurus Cayluxi Q., Amphidozotherium Q., Dimylus?, Cordylodon? — Insectivoren —, Proviverra typica Q., Cynohyaenodon, Quercytherium tenebrosum Q., Pterodon dasyuroides Q. E. sp. sp., Hyaenodon Q., Mioclaenus, Prorhizaena Egerkingiae — Creodonta —, Cynodictis Q., Cynodon helveticus M. Q., Pseudaelurus

Digitized by Google

Edwardsii Q., Amphicyon Mm. Q. — Carnivora —, Plesiarctomys Schlosseri, Sciurus spectabilis, Sciuroides siderolithicus M. Q., Fraasi, Rütimeyeri M. sp., Sciuroid, Cricetodon incertum Q. — Rodentia —, Bachitherium curtum Q., Haplomeryx Q., Dichodon cuspidatus E., Cartieri, Tetraselenodon Kowalewskii M. Q., Lophiomeryx Gaudryi Q. — Dichodontiden —, Mixtotherium cuspidatum Q., Xiphodon gracile M. Q. P., Dacrytherium Q. E. — Anoplotheriden —, Dichobune leporinum M. Q. P., Mülleri M., Campichii M., suillum P., Robertianum M. P. Langii, Plesiomeryx Q. — Caenotheriden —, Hyopotamus crispus M. F., Gresslyi M. E., minor, Renevieri M., pygmaeus, Rhagatherium valdense M., majus, minus — Anthracotheriden —, Acotherulum saturninum Q., Choeromorus helveticus M., Cebochoerus minor Q., Hemichoerus Q., Sus 2 sp. — Suinen, sämmtlich Paarhufer —, Lophiodon rhinocerodes M., tapiroides M. F., parisiensis P., buxovillanus F., isselensis F., medius M. F., Cartieri, annectens, Lophiotherium cervulum F., elegans Q., Pachynolophus siderolithicus M., minor, minimus, Duvali P., Gaudini P., Propalaeotherium isselanum F., jurense, minutum, anceps — Lophiodontiden —, Palaeotherium magnum, medium, crassum, curtum — alle auch M. P. etc. — Paloplotherium magnum, codiciense F., annectens F. E., minus M. P. etc., Anchilophus Desmaresti Q. — Palaeotheriden — sämmtlich Unpaarhufer —, Phenacodus europaeus, minor, Protogonia?, Periptychus?, Meniscodon — Ungulata trigonodonta (Condylarthra) —, Calamodon europaeus — Taeniodonta —. Die gesperrten Gattungen kennt man bisher nur aus Nordamerika, die mit M. bezeichneten Arten finden sich auch in den Bohnerzen von Mauremont, die mit Q. bezeichneten in den Phosphoriten von Quercy, die mit F. an verschiedenen Orten in Frankreich, mit P. im Pariser Gyps, die mit E. auch in England.

Die Bohnerzfauna setzt sich aus Formen zusammen, die zum Theil sehr verschiedenes geologisches Alter besitzen und muss die Ablagerung dieser Reste die ganze Eocänzeit hindurch angedauert haben, denn es finden sich Formen, die in Nordamerika schon mit dem ältesten Tertiär gänzlich erloschen sind — diese Ansicht ist jedoch sicher nicht ganz gerechtfertigt. Dass in der That nordamerikanische Eocäntypen in Egerkingen vorkommen, ist ja an und für sich recht wohl möglich, beweist aber noch nicht, dass diese Reste in Europa auch der gleichen Periode angehören. Die Thiere sind eben aus Nordamerika langsam eingewandert und musste naturgemäss eine sehr lange Zeit verstreichen, bis sie diesen Weg zurückgelegt hatten. Ueberdies ist es etwas ganz anderes, wenn zwei Localitäten bloss die gleichen Gattungen, als wenn sie die gleichen Arten gemein haben. Der Ref. —

Was die Entgegnung auf Cope's Bemerkungen betrifft, so stimmt Verfasser mit Osborn überein, dass die Articulationsverhältnisse im Carpus und Tarsus für die Systematik wenig Anhaltspunkte liefern; die Condylarthrie ist nur der Uebergang vom Unguiculaten- zum Ungulatenfuss.

Scott, W. B., and **Osborn, H. F.** Preliminary Account of the Fossil Mammals from the White River and Loup-Fork Formations, contained in the Museum of Comparative Zoology. Part II. Carnivora and Artiodactyla by W. B. Scott; The Perissodactyla by H. F. Osborn. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harward College, Cambridge 1890, Vol. XX, Nr. 3, p. 67—100 mit 18 Figuren und 3 Tafeln. 8°.

Aelurodon unterscheidet sich von den übrigen Caniden durch die starke Entwickelung des Vorderzackens am oberen P_1-Reisszahn und stimmt hierin mit den Katzen überein. Am oberen M_1 ist der hintere Innenhöcker sehr klein und kann auch ganz fehlen. Der Talon dieses Zahnes ist sehr kurz. Die 4 Prämolaren sind sehr massiv. Aelurodon saevus hat einen sehr schwachen Innenhöcker am oberen P, und einen nahezu geraden und schlanken Unterkiefer. Der obere M_1 ist sehr gross. Der Schädel besitzt eine sehr kurze Schnauze. Das Skelet ist das eines echten Caniden, nur sind die Metapodien kürzer als bei lebenden Hunden. Aelurodon Haydeni zeichnet sich durch die Kürze der Kiefer aus. Die hinteren M stehen schon auf dem aufsteigenden Ast. Der untere M_2 hat zuweilen zwei Wurzeln. Der Innenzacken des M_1 ist sehr klein, der Talon stark verkürzt. Die beiden hinteren P haben eine beträchtliche Höhe. Aelurodon Wheelerianus zeichnet sich durch die Stärke des oberen I_3 aus. Aelurodon hyaenoides hat einen kurzen, vorn und hinten nahezu gleich hohen Unterkiefer. Die hinteren P sind niedrig, besitzen aber einen vorderen Basalhöcker. M_1 trägt einen grossen Innenzacken. Aelurodon ursinus. Cope hat diese Gattung als Vorläufer der Hyänen betrachtet. Mit diesen haben sie jedoch nur die Stärke der P gemein, die Anwesenheit des starken Vorderzacken am oberen P, und die Reduction des hinteren Innenzacken am unteren M_1.

Canis vafer gehört zu den Alopecoiden. Der untere M_1 ist sehr kurz, M_2 dagegen relativ lang, der M_3 ist zweiwurzelig. Der kurze Kiefer erscheint stark gebogen. Der obere M_1 ist sehr kräftig, sein zweiter Innenhöcker fast ebenso gross wie der erste. Der Radius ist noch primitiver als bei den echten Hunden. Es war offenbar noch etwas mehr Supinationsfähigkeit vorhanden. Feliden sind durch mehrere Reste vertreten. Unter diesen zeichnet sich ein Humerus durch seine gewaltige Grösse aus. Von Smilodon unterscheidet sich diese „Felis maxima" durch die Anwesenheit eines Epicondylarforamens. Unter den übrigen Katzenresten verdienen nur zwei Metatarsalien Erwähnung, die sich durch ihre Kürze und Plumpheit auszeichnen. Pseudaelurus intrepidus ist durch einen Humerus vertreten. Von Musteliden liegt nur ein Unterkiefer mit P_1 vor, wohl zu Mustela parviloba gehörig.

Unter den Artiodactylen sind zu erwähnen Merychyus elegans, Merycochoerus cenopus — Oreodontiden —, Dicotyles — Suide — und Blastomeryx und Cosoryx furcatus — Gelociden. Die Oreodontiden siehe in diesem Literaturbericht unter Scott. — Der Dicotyles unterscheidet sich von den lebenden durch den noch viel einfacheren Bau des letzten P.

Blastomeryx weicht von dem europäischen Palaeomeryx fast nur hinsichtlich des Fehlens des Wulstes auf den unteren Molaren und die Gedrungenheit der Backzähne ab. Bei den älteren Blastomeryx — Johndaybed — erhebt sich das Geweih direct über der Augenhöhle, wie bei Antilocapra, bei den jüngeren — Loup fork — etwas hinter derselben und ist auch schräger gestellt, ähnlich wie bei Cariacus. Die Frontalia erstrecken sich bis hinter die Orbita, sind aber kürzer als bei Cariacus. Sinuse sind nicht vorhanden. Die oberen Molaren haben einen Basalpfeiler, das Basalband ist sehr schwach. Die Zähne zeigen den Cervidencharakter. Die Scapula erinnert sehr an Cosoryx. Eine Verschmelzung von Radius und Ulna ist noch nicht erfolgt. Die Ulna ist zwar noch der ganzen Länge nach erhalten, aber in der Mitte doch schon sehr dünn. Die Fibula ist bereits stark reducirt wie bei den jetzigen Wiederkäuern. Von den seitlichen Metacarpalien sind noch distale Reste nebst Phalangen erhalten, dagegen am Hinterfuss bloss ein kleines proximales Rudiment von Metatarsale II und wohl auch von V nebst den Phalangen. Der Canon des Hinterfusses ist länger und viel schlanker als am Vorderfusse und erinnert an jenen von Micromeryx; das Cuboscaphoid ist bereits niedriger als bei Palaeomeryx. Blastomeryx ist wohl der Stammvater von Cariacus.

Cosoryx unterscheidet sich von der eben beschriebenen Gattung insbesondere durch die Höhe der Zähne. Die

Digitized by Google

einzelnen Knochen zeigen am meisten Aehnlichkeit mit Antilocapra, die Zähne sind aber noch nicht so hoch wie bei dieser. Die Zahl der P war drei; der vorderste hatte bloss eine Wurzel; die P sind noch viel einfacher als bei Antilocapra.

Das Gehörn besteht aus einem hohen Schaft und zwei stark divergirenden Stangen und war nicht rauh wie das Hirschgeweih, sondern glatt. Die vorderen Caudalwirbel haben hier im Gegensatz zu Antilocapra noch einen Canal. Die Extremitäten stimmen im Wesentlichen mit denen von Blastomeryx überein. Während hier der Hinterfuss bedeutend länger ist als der Vorderfuss, haben bei Antilocapra beide so ziemlich die gleiche Länge. Das Gehörn war sicher mit Haut überzogen, wurde aber nicht abgeworfen. Cosoryx ist der Ahne von Antilocapra und stammt von den älteren Blastomeryx ab und diese wieder von den europäischen Amphitragulus — oder richtiger etwa von Prodremotherium, weil alle Amphitragulus schon den hier fehlenden Palaeomeryx-Wulst haben und überhaupt nichts Anderes sind als geweihlose Palaeomeryx. Der Ref. —

Merychyus elegans steht dem Oreodon sehr nahe, hat aber gewisse Anklänge an die echten Wiederkäuer. Die Ulna ist stärker reducirt als bei Oreodon; das Magnum steht ganz unter dem Scaphoid: es ist vollständig vom Metacarpale II getrennt, während das Metacarpale III an das Trapezoid stösst, der Beginn von adaptiver Reduction, die sonst bei Oreodontiden nicht zu beobachten ist. Der Fuss ist höher und schlanker als bei Oreodon. Das mittlere Cuneiforme ist mit dem äusseren verschmolzen, Metatarsale II berührt das Cuneiforme III. Der letzte obere Milchzahn hat hier ganz die Zusammensetzung eines Molaren wie bei den Wiederkäuern.

Merycochoerus cenopus. Der Carpus ist hier auffallend hoch. Das Trapezium stösst anscheinend nicht an das Scaphoid. Das Lunare erreicht beinahe den Metacarpus. Das Lunare liegt nur seitlich an dem Magnum, nicht direct auf demselben. Das Trapezoid steht auch mit dem Metacarpale III in Contact, doch nicht in dem Maasse wie bei den Schweinen. Die mittleren Metacarpalien sind kurz und dick, die seitlichen nicht viel stärker als beim Schwein. Der Astragalus ist kürzer und breiter als bei Oreodon, ebenso das Cuboid; seine Facette für den Astragalus ist breiter als jene für das Calcaneum. Metatarsale II stösst nur ein wenig an das Cuneiforme III, das Metatarsale III nähert sich dem Cuneiforme II, also auch hier der Anfang der adaptiven Reduction.

Die Perissodactylen hat Osborn bearbeitet.

Das Gehirn von Mesohippus ist viel weniger gefurcht als das vom Pferd, die Stirnlappen sind viel kleiner. Die Parietal- und Occipitalsulci verlaufen in der Längsrichtung anstatt in der Querrichtung wie bei den jetzigen Hufthieren. Es stimmt das Gehirn in dieser Beziehung viel eher mit dem der Fleischfresser und der alten Hufthiere. Der Mesohippuszahn hat sich aus dem Hyracotheriumzahn entwickelt und führt zum Anchitheriumzahn. Anchitherium parvulum unterscheidet sich im Zahnbau von Mesohippus hinsichtlich des fehlenden Basalbandes. Cäment ist noch nicht vorhanden.

Von Rhinocerotiden werden Aceratherium und Aphelops beschrieben. Das Aceratherium aus den älteren Schichten zeichnet sich durch seinen hohen, schlanken Metatarsus aus gegenüber dem aus den jüngeren Schichten. Doch können die letzteren Reste vielleicht zu Metamynodon gehören. Der Hinterfuss dieser jüngeren Formen ist kurz und breit, die Zehen gespreitzt, und mit vielen Rauhigkeiten zum Ansatz von Muskeln versehen. Die unteren Tarsalien erinnern an Rhinoceros. Bei einem weiteren Fusse ist die proximale Astragalusfacette schmal und tief ausgefurcht wie bei Hyracodon. An der Hand ist der fünfte Finger schon sehr stark reducirt.

Die oberen Zähne von Aphelops und allen Rhinoceroten lassen sich in folgender Weise mit denen von Phenacodus homologisiren: die Aussenwand besteht aus den verbundenen Paracon und Metacon, vor welchen noch ein ebenfalls damit verschmolzener Pfeiler steht, der Ectoloph — auch bei den alten Pferden vorhanden. Das vordere Querjoch besteht aus den verschmolzenen Protocon, Protoconulus und Paracon, das hintere aus den verschmolzenen Hypocon, Metaconulus und Metacon. Das erstere wird Protoloph, das letztere Metaloph genannt. Auf den unteren Molaren besteht das vordere Joch aus den verschmolzenen Protoconid und Metaconid, das hintere aus Hypoconid und Entoconid; das erstere heisst Metalophid, das letztere Hypolophid. Es finden sich ganz ähnliche Verhältnisse auch bei den Zähnen der alten Pferde, z. B. Protohippus. Bei den Zähnen der Rhinoceroten sehen wir nun häufig Secundärbildungen, die als Leisten in die zwischen den beiden Jochen befindliche Vertiefung hineinragen. Die Crista geht vom Ectoloph aus, das Crochet vom Protoloph, das Anticrochet vom Metaloph.

Aphelops hat $\frac{2-1}{1}$ I, $\frac{0}{1}$ C, $\frac{4-3}{3}$ P, $\frac{3}{3}$ M. Postglenoid und Posttympanicprocessus berühren sich. Das Magnum liegt in der Vorderansicht nicht unter dem Lunare. Die oberen Molaren haben stets eine Crista, sowie Crochet und Anticrochet. Rhinoceros crassus Leidy = Aphelops megalodus Cope, A. meridionalis Leidy und Aceratherium acutum Marsh = Aphelops fossiger Cope.

Aphelops fossiger hat $\frac{1}{1}$ I, $\frac{0}{1}$ C, $\frac{4}{3}$ P, $\frac{3}{3}$ M, der erste Pr einfach, konisch, manchmal fehlend. Die Nasalia erstrecken sich nicht bis zum Zwischenkiefer. Das Occiput ist breit und niedrig, die Beine kurz und gedrungen. Das Gehirn ist im Verhältniss das grösste von allen Rhinoceroten, besonders gilt dies vom Grosshirn und Mittelhirn. Das relativ kleine Cerebellum wird vom Grosshirn fast ganz bedeckt. Auch in Bezug auf die Querfurchen ist das Hirn von Aphelops höher entwickelt als bei den lebenden Rhinoceroten. Der Schädel erscheint im Verhältniss auffallend breit, besonders in Folge der Kürze der vorderen Orbitalregion. Die Augenhöhle liegt über dem ersten Molaren. Der Jochbogen ist vertical sehr entwickelt. Das Occiput reicht seitlich nicht bis zu den Condyli hinab. Im Gegensatz zu den oberen Zähnen von Rhinoceros zeigen die von Aphelops keinen vorspringenden Pfeiler auf der Aussenseite. Zwischen den unteren eckzahnförmigen Zähnen stehen zwei kleine Schneidezähne. Die Wirbel sind im Ganzen rhinocerosähnlich. Der Humerus zeichnet sich durch seine Kürze und Plumpheit aus. Der äussere Condylus ragt ungewöhnlich weit heraus. Der Radiusschaft ist mit der Ulna sehr fest verbunden. Der Carpus ist breiter als beim Rhinoceros. Die drei kurzen Finger stehen weit auseinander. Das mittlere Metacarpale ist bei Weitem das kräftigste. Das Femur ist relativ viel länger und schlanker als der Humerus. Tibia und Metatarsus sind sehr kurz. Das Aussehen des Aphelops erinnert mehr an Hippopotamus als an Rhinoceros; die Beine sind im Verhältniss zu dem langen Körper sehr kurz. Das amerikanische Aceratherium besass den Habitus eines Tapirs, sein Nachkomme, Aphelops, gleicht dagegen mehr einem Rhinoceros. Es stellt die Gattung Aphelops einen gänzlich erloschenen Typus dar.

Chalicotherium-Reste sind in Amerika sehr selten. Doch gehören wahrscheinlich die von Marsh als Moropus distans und senex beschriebenen angeblichen Edentaten-Extremitäten zu diesem Unpaarhufer. Von Chalicotherium elatum (Moropus elatus Marsh) liegt ein Oberkieferfragment vor mit zwei Prämolaren und dem ersten Molaren, die sich nicht von den europäischen Chalicotherien unterscheiden.

Digitized by Google

Die Autoren geben Abbildungen des restaurirten Skeletes von Corsoryx furcatus und Aphelops fossiger.

Sintzow, J. Notizen über jüngere pliocäne Ablagerungen des südlichen Russlands. Verhandlungen der Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa, Bd. XII, Lief. II, S. 225 bis 232.

Ueber dem pontischen Kalkstein liegen im südlichen Russland Mergel und Sande, welche auch in Bessarabien anzutreffen sind und daselbst Reste von Mastodon arvernensis und Borsoni, sowie Rhinoceros Mercki und Elephas antiquus einschliessen. Verf. hält diese Thiere für gleichaltrig (?). Solche Ablagerungen haben bei Taganrog Elephas antiquus und in der Krim Hipparion mediterraneum, Mastodon arvernensis und Elephas meridionalis geliefert.

Vogt, Konstantin. Ueber tertiäre Ablagerungen der südwestlichen Krim. Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu St. Petersburg, Bd. XVIII, S. 25 bis 29. Russisch.

Die obersten Schichten des sarmatischen Kalksteins sowie der pontische Kalk werden von Mergeln und Sanden überlagert, welche Reste von Elephas meridionalis und Hipparion mediterraneum enthalten. Ref. in „Neues Jahrbuch für Mineralogie etc."

Weithofer, Anton. Die fossilen Proboscidier des Arnothales in Toscana. Beiträge zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns und des Orients 1890, Bd. VIII, S. 105 bis 240 mit 15 Tafeln.

Verf. beschreibt eingehend die in den italienischen Sammlungen vorhandenen Reste von Mastodon arvernensis, Elephas meridionalis, lyrodon, antiquus und primigenius. Mastodon Borsoni wurde bis jetzt noch nicht im Arno-Thale nachgewiesen, Elephas africanus fand sich noch nicht fossil in Italien. Die Zwergelephanten Maltas, Siciliens und Sardiniens scheinen auf diese Fundorte beschränkt zu sein.

Mastodon arvernensis (= brevirostris Gerv.) wurde zuerst von Croizet aus der Auvergne beschrieben und später in vielen Exemplaren im Val d'Arno gefunden. Was den Schädel betrifft, so sei hier nur erwähnt, dass das Hinterende der Stosszähne beinahe bis an die Gehirnhöhle reicht. Die letztere ist im Gegensatz zu der aller Proboscidier höher als lang, aber auffallend kurz. Der letzte der Backzähne besteht aus fünf Jochen, zu denen ein nahezu vollständiges sechstes kommt. M. arvernensis schliesst sich hierin sowie auch im Schädelbau dem indischen M. sivalensis sehr enge an. Die Joche bestehen aus je zwei alternirenden Kegeln. Die Nasenhöhle endet beinahe am Scheitel und geht zwischen den beiden Stosszähnen durch. Die Orbita liegen oberhalb der Stosszähne. Die Augenhöhle selbst ist sehr klein. In der Jugend sind die Prämaxillen sehr beschränkt. Von den übrigen Mastodon-Arten unterscheidet sich diese Art durch den grösseren Abstand der beiden Unterkiefer und stimmt hierin bereits ganz mit Elephas überein. Die Milchzähne haben $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$ und $\frac{4}{4}$ Joche. Die drei Milchzähne functioniren eine Zeit lang neben einander, und ebenso oft zwei Molaren. Die Milchstosszähne haben eine Schmelzkappe. Am definitiven Stosszahn ist hingegen kein Schmelz vorhanden. Ein unterer Stosszahn fehlt, ebenso wirkliche Prämolaren (oder richtiger die Milchzähne? Der Ref.).

Elephas meridionalis ist der häufigste aller Proboscidier des Arnothales. Er wurde vielfach irrigerweise mit dem primigenius identificirt, in neuester Zeit auch mit dem hysudricus. Das Hinterhaupt überragt seitlich die Orbita. Die Nasenöffnung liegt jedenfalls weit zurück. Die Frontoparietalregion erscheint tief ausgehöhlt. Der Jochbogen besitzt eine schiefe Lage. Die oberen Stosszähne wenden sich leicht nach innen.

Die vorderen Backzähne zeigen folgende Jochzahl: $\frac{3}{2+3} + \frac{5+6}{5-6} + \frac{7}{7-8}$ Joche, also ähnlich wie der indische planifrons, bei dem africanus ist dieselbe geringer. Die Jochzahl der Molaren $\frac{8-9}{8-9} + \frac{8-10}{9-11} + \frac{10-13}{11-12}$. Bei den englischen Exemplaren scheint sie etwas höher zu sein. Der Elephas planifrons steht hinsichtlich der Jochzahl am nächsten, doch ist dieselbe am M_3 geringer $\left(\frac{10-11}{10-13}\right)$; bei antiquus, hysudricus und namadicus ist sie höher.

Elephas lyrodon Weithofer steht dem meridionalis sehr nahe, unterscheidet sich jedoch abgesehen von seiner geringeren Grösse durch das bedeutende Divergiren der Stosszähne. Die Jochformel wäre hier $\frac{?}{?} + \frac{?}{x\ 5\ x} + \frac{?}{x\ 8\ x} + \frac{8-10}{?} + \frac{9-10}{10} + \frac{10-12}{11-13}$. Die Spitzen der Stosszähne kehren sich nach innen. Auch der Schädelbau zeigt bedeutende Abweichungen von dem des meridionalis.

Elephas antiquus. Die Stosszahnalveolen, welche bei meridionalis sehr nahe beisammen stehen, divergiren hier sehr beträchtlich, ganz ebenso wie bei dem indischen namadicus. Die Stosszähne sind im Gegensatz zu denen des meridionalis nur ganz wenig gebogen. Bei den englischen Exemplaren ist die Jochzahl des unteren D_3 6, bei den italienischen nur 5, am letzten M der italienischen 18 — 19. Die Zähne des antiquus unterscheiden sich von denen des meridionalis nicht bloss durch die höhere Jochzahl, sondern auch durch ihre beträchtlichere Höhe, Schmalheit und Schlankheit. Bei meridionalis ist stets eine grössere Zahl der hinteren Joche in Inseln aufgelöst als bei antiquus und von diesen Inseln ist die mittlere bei antiquus weitaus die grösste, während sie bei meridionalis eher kleiner bleibt als die übrigen. Bei erfolgter Abkauung verschmilzt die Mittelinsel sehr innig mit den seitlichen, während bei meridionalis noch eine Incisur bestehen bleibt. Das Schmelzblech ist bei antiquus meist dünner und weniger gefaltet als bei meridionalis.

Elephas primigenius ist in ganz Italien ausser in Sicilien anzutreffen, aber nur im Diluvium.

Entwickelungsgeschichtliche Bemerkungen: Kowalevski hat gezeigt, dass die Veränderungen des Hufthierschädels wesentlich durch das Höherwerden der Backzähne veranlasst werden und Rütimeyer hat ausserdem nachgewiesen, dass speciell bei den Rindern die Veränderung des Schädelbaues durch die Entwickelung der Frontalfortsätze — der Hörner — bedingt wird. Der Elephantenschädel verdankt jedoch seinen so ganz abweichenden Bau — senkrecht aufsteigende Schädelbasis, die hohe Lage der Nasenöffnung, die so ganz abnormen Zwischenkiefer, die seltsam geformte Stirn- und Scheitelregion — wohl jedenfalls in erster Linie der riesigen Entwickelung der Stosszähne. Der jugendliche Elephantenschädel ist noch viel weniger abnorm gestaltet. Bei den Proboscidiern fehlt stets ein Foramen condyloideum. Die Bulla ist auf der Innenseite zum Durchtritt der Carotis interna tief ausgefurcht. Die Prämaxillen des jungen Schädels sind ziemlich klein und schwach, mit der zunehmenden Grösse der Stosszähne wachsen sie jedoch sehr rasch und neigen sich dabei stark nach abwärts. Der Zug der Stosszähne bewirkte auch die Abwärtsdrehung der Kiefer, welche zugleich mit einer Annäherung der ersteren an die Condyli und folglich mit einer Verkürzung des Schädels verbunden war. Die durch die Verkürzung der Zahnreihe nothwendig gewordene Vergrösserung der Kau-

Digitized by Google

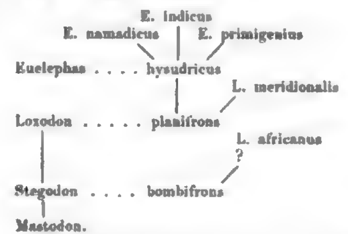
fläche der einzelnen Zähne wurde in der Weise erzielt, dass die Zähne erst nach einander in Function treten, ein Fall, der lediglich bei den Proboscidiern zu beobachten ist. Die Zähne stehen hier auch nicht direct hinter einander, sondern schräg über einander. Bei der beginnenden sagittalen Zusammenschiebung des Schädels wird die Basis des Gehirnschädels am meisten verändert; sie erleidet Verkürzung und Knickung. Die Schläfengrube wird tiefer und höher, aber zugleich kürzer, das Occiput verbreitert sich. Die anfangs grossen, über den Backzähnen und hinter den Stosszähnen liegenden Orbita werden später relativ klein und rücken vor die Backzähne und neben die Stosszähne. Mit zunehmendem Alter bekommt der Schädel auch die gewaltigen Hohlräume. Der afrikanische Elephant erscheint in allen diesen Verhältnissen als ein jugendlicheres Stadium wie der indische. Das Schädeldach ist bei ihm viel weniger steil, die Schädelbasis fällt viel sanfter gegen die Molaren hin ab. Die indischen Muknah, mit verkümmerten Stosszähnen sind nur eine in dieser Beziehung reducirte Rasse des Indicus.

Die Veränderungen, welche der Elephantenschädel in seinen Altersstadien durchzumachen hat, sehen wir auch innerhalb der genetischen Reihe von Mastodon bis zu Elephas. Beim ersteren sind die Maxillaren noch sehr niedrig, der Condylus liegt nicht viel höher als die Kauflächen; die Alisphenoid-Fortsätze und die Schädelbasis steigen flach an. M. sivalensis und arvernensis mit dem sechsjochigen M_3 nähern sich in diesen Punkten schon den Elephanten, doch ist ihr Scheitel noch mehr zugerundet, das Hinterhaupt etwas nach vorne geneigt, die Orbitae liegen so ziemlich genau über den Backzähnen und die Prämaxillen bilden mit dem Gaumen einen sehr stumpfen Winkel. Bei den Elephanten endlich vergrössern sich die Maxillen ganz bedeutend, schieben sich weit unter den Jochbogen nach abwärts heraus, und werden zugleich schmäler, so dass daher die Basalregion des Schädels nebst den Pterygoidfortsätzen des Alisphenoids steil zum Condylus emporsteigt. Die Schädelkapsel wird höher und neigt sich nach rückwärts, die Stosszähne senken sich immer mehr, die Orbita rücken allmälig vor die Zahnreihe — dies letztere ist noch am schwächsten bei den Stegodonten.

Ueber die genetischen Beziehungen der einzelnen Elephantenformen zu einander giebt jedoch der Schädelbau weniger Auskunft als die Beschaffenheit der Backzähne. Die Stegodonten sind die ursprünglichsten Formen — sie sind auf Asien beschränkt. Einen jüngern Typus stellt Loxodon dar, zu welchem auch der lebende afrikanische Elephant gehört. Derselbe dürfte jedoch weder von Ganesa noch von insignis, sondern eher von bombifrons abstammen. E. planifrons ist wohl etwas ursprünglicher als meridionalis — Zahnwechsel, geringere Jochzahl, Prämaxillen flach, Orbita ziemlich weit zurückstehend —. Auch hysudricus steht sehr nahe. Von ihm stammt namadicus und von diesem antiquus. Der primigenius ist das Endglied einer Reihe, die wohl von hysudricus ausgeht.

Die seriale Anordnung der Carpalien erleidet bei den Proboscidiern gewisse Veränderungen, indem sich das Lunatum, das eigentlich ausschliesslich dem Magnum aufliegen sollte, auch ein wenig auf das Trapezoid verlagert — bei M. arvernensis, E. meridionalis und antiquus, sowie bei primigenius, africanus und zwei Arten der Siwalik; dagegen liegt es ausschliesslich auf dem Magnum bei E. indicus. Bei allen übrigen Hufthieren verschiebt sich das Lunatum auf das Unciforme, also ulnarwärts; die Hauptstütze der Vorderextremität ist in diesem Falle der Radius, während die Ulna mehr oder minder Reduction erleidet. Bei den Proboscidiern jedoch verschiebt sich das Lunatum radialwärts, weil die Ulna hier das Hauptgewicht zu tragen hat.

Der Zusammenhang der einzelnen Elephantenarten wäre nach Weithofer folgender:



In seinem Schlusscapitel behandelt Verf. das zeitliche und räumliche Auftreten der besprochenen Proboscidier. Ob Mastodon arvernensis und Elephas meridionalis zusammengelebt haben, ist auch jetzt noch nicht endgültig zu entscheiden. Im unteren Val d'Arno sind die Ablagerungen marinen, im oberen lacustren Ursprungs und es ist daher recht wohl möglich, da in beiden die gleichen Thierreste angetroffen werden, dass sie auch zeitlich nicht verschieden sind. Die der Arbeit beigelegte Tabelle der im Arnothale gefundenen Säugethiere zeigt, dass eine Trennung in eine ältere und eine jüngere Fauna nicht wohl durchgeführt werden kann, doch ist es immerhin wahrscheinlich, dass eben doch nur die letzten Mastodon mit den ersten Elephas meridionalis zusammen existirt und der letztere die erstere Form überlebt haben dürfte.

Mastodon arvernensis findet sich auch in Oesterreich — Bribir —, in England im Norwich Crag und im Forestbed; die Mastodon-Reste aus dem Suffolkbed werden hingegen zu longirostris und Borsoni gestellt —, in Thüringen, Rumänien und Frankreich — Perrier, Vialette, Cheilly —. Elephas meridionalis ist nach Depéret entschieden jünger.

Die als Elephas meridionalis bestimmten Reste aus Sicilien gehören dem mnaidriensis an. Der südlichste Punkt, wo derselbe sicher nachgewiesen werden konnte, ist die Gegend von Neapel, hier angeblich ausser mit antiquus auch mit primigenius zusammen. Bei Rom sind alle drei ziemlich häufig; namentlich bemerkenswerth sind jene aus den Tuffen des rechten Tiberufers, denn diese Ablagerung gehört vielleicht schon ins Quartär; doch ist es auch recht wohl möglich, dass die in Quartär-Ablagerungen vorkommenden Reste des meridionalis sich auf secundärer Lagerstätte befinden. Das Vorkommen des afrikanischen Elephanten in Sicilien ist sehr zweifelhaft, es handelt sich wohl eher um mnaidriensis oder melitensis. Einen Zwergelephanten — E. Lamarmorae, hat Forsyth Major in Sicilien entdeckt. Ausser in Europa findet sich Mastodon arvernensis auch auf Kos, zusammen mit E. meridionalis, Equus Stenonis, Hippopotamus major und Cervus (2 sp.), E. meridionalis, angeblich auch in Algier zusammen mit Rhinoceros, Equus aff. sivalensis, Bos, Antilope strepsiceros, Antilope sp. und Hippopotamus und nach Brauns auch in Japan, hier aber von Anderen als Stegodon insignis gedeutet. Sichere Reste des E. meridionalis kennt man aus Spanien, Frankreich, Rumänien, Italien und Kos, solche von Elephas antiquus in Italien incl. Sicilien, Frankreich, Gibraltar und Algerien. Der kosmopolitische primigenius bewohnte auch Spanien und Italien (bis nach Apulien). Die Zwergelephanten melitensis und mnaidriensis finden sich ausser in Malta auch in Sicilien und Sardinien. Der afrikanische Elephant hat wohl nie das Mittelmeer überschritten, ebensowenig wie das Mammuth. Eine Landbrücke zwischen Afrika und Italien hat zur Diluvialzeit demnach sicher nicht existirt. Die Zwergrassen des antiquus,

Digitized by Google

melitensis und mnaidriensis sind durch die Isolirung — Wohnsitz auf Inseln — am besten zu erklären. Die Anklänge der afrikanischen Fauna an die Pliocänfaunen Europas haben ihre Ursache darin, dass beide von Osten, aus Asien stammen. Die heutige afrikanische Fauna hat zahlreiche Typen aufzuweisen, welche wir als die directen Nachkommen von Formen der Siwalikfauna betrachten dürfen. Ebenso bestehen aber auch zwischen der Val d'Arnofauna und selbst der europäischen Diluvialfauna sehr innige Beziehungen zu jener indischen Thierwelt.

D. Recente Säugethiere, sowie Systematik und Verbreitung der Säuger.

Allen, J. A. On North American Ground Squirrels (Tamias). Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. 3, p. 97—116 und American Naturalist, 1890, Vol. 24, p. 681 and 682.

Allen, J. A. List of Mammals collected by Mr. Clark P. Streator in British Columbia, with Description of two new Subspecies of Sciurus. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. 3, p. 161—168.

Allen, J. A. Notes on Collections of Mammals in Central and Southern Mexico by D. Andley, C. Buller with Descriptions of new Species of the Genera Vespertilio, Sciurus and Lepus. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. 3, p. 175—194.

Allen, J. A. Notes on a small Collection of West Indian Bats with Descriptions of an apparently new Species. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. 3, p. 169—178.

Arctibeus Coryi n. sp.

Allen, J. A. Descriptions of a new Species and a new Subspecies of the Genus Lepus. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. 3, p. 159 and 160.

Lepus cinerascens n. sp. L. sylvaticus floridanus n. subsp.

Allen, Harrison. Description of a new Species of Bat of the genus Carollia and Remarks on Carollia brevicauda. Proceedings of the U. St. National Museum, Vol. 13, p. 291—298 und Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 27, p. 19—26 mit Fig.

Allen, Harrison. Description of a new Species of Macrotus. Proceedings of the American Philosoph. Society, Vol. 28, p. 72—74.

M. Bulleri.

Allen, Harrison. Description of a new Species of Pteropus. Proceedings of the American Philosoph. Society, Vol. 28, p. 70—72.

Pt. lanigera.

Allen, Harrison. Description of a new Species of Bats Atalapha semota. Proceedings of the U. S. National Museum, Vol. 13, p. 173—175.

Allen, J. A. A Review of Some of the North American Grounds Squirrels of the genus Tamias. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. III, p. 45—96.

Allen, J. A. On seasonal Variations in Color in Sciurus hudsonicus. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. III, p. 41—44.

Allen, Harrison. Description of two new species of Bats. Nyctynomus europs and orthotis. Proceedings of the U. S. National Museum, Vol. 12, p. 635—640.

Allen, Harrison. On the Genus Nyctinomus and Description of two new Species. Proceedings of the American Philosophical Society. Philadelphia. Vol. 26, p. 558—563.

Armitage, Capt. Percy. Exhibition of and remarks upon two mounted heads of the Panolia Deer (Cervus eldi) obtained in Lower Burmah. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 97.

Bei einem Geweih gehen beide Stangen schon bei der Rose weit aus einander, beim anderen bleiben sie viel länger beisammen.

Ballowitz, E. Ueber das Vorkommen des Miniopterus Schreibersii Natterer nebst einigen Bemerkungen über die Fortpflanzung deutscher Chiropteren. Zoologischer Anzeiger 1890, S. 531—536.

Findet sich bei Altbreisach. Die Begattung erfolgt im Herbst, die Ovulation aber erst im Frühjahr.

Barbosa di Bocage, J. V. Mammifères d'Angola et du Congo. Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Ac. R. Lisboa, T. I, p. 174—185.

Barbosa di Bocage. Chiroptères de l'ile St. Thomé. Ibid. p. 197—199.

1 n. sp.

Barbosa di Bocage. Les ratestaupes d'Angola (Georychus). Ibid. p. 269—276 mit Figur.

Barbosa di Bocage. Les Damans d'Angola. Ibid. p. 186—196 mit 1 Tafel.

3 Arten, 1 neu.

Bartlett, A. D. Observations on Wolves, Jakals, Dogs and Foxes. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 46—48.

Wölfe und Schakale sind jedenfalls die Stammeltern der Hunde. Die Wölfe der verschiedenen Länder weichen ungemein von einander ab. Unter den Schakalen unterscheidet man in der That sieben Arten. Viele wilde Hunde stammen nur von verwilderten Haushunden ab und hinwiederum sind manche Hunde, z. B. die der Eskimos nichts Anderes als gezähmte Wölfe. Sicher wurden Wölfe sowohl wie Schakale in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten gezähmt und aus den Kreuzungen gingen die zahlreichen Hunderassen hervor. Von den wilden Hunden lassen sich insofern zwei Gruppen unterscheiden, als die einen bei Tageslicht, die anderen bei Nacht jagen. Vertreter von jeder dieser beiden Gruppen wurden vom Menschen domesticirt, wobei dann später Kreuzungen stattfanden. Wölfe und Schakale kreuzen sich leicht mit Hunden, niemals aber thun dies die Füchse. Das Benehmen der Hunde ist gar nicht verschieden von dem der Wölfe und Schakale, nur das Bellen erscheint als eine neue Gewohnheit. Die wilden Hunde haben mit den Wölfen und Schakalen die Abneigung gegen das Inswassergehen gemein.

Belding, L. Annual Migrations of the Deer of the Sierra Nevada. The Zoologist, London 1890, p. 382.

Digitized by Google

Die Hirsche wandern im Sommer nach der Ostseite der Sierra Nevada, im Winter nach der Westseite.

Blanford, W. P. On the Gaur (Bos gaurus) and its Allies. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 592—599 mit 1 Tafel und 2 Figuren.

Die Bibovinen unterscheiden sich durch den elliptischen Querschnitt der Hörner, die Kürze des Schwanzes und die Länge der Rückenwirbeldornfortsätze von den übrigen Bovinen. Die Farbe ist dunkelbraun oder schwarz bei den alten Stieren, bei den Kühen röthlichbraun; die Beine vom Knie ab weiss. Der Bos sondaicus hat einen weissen Caudal-Fleck, der bei Bos gaurus und frontalis nicht vorhanden ist. Bei dem gaurus ist die Stirn gefurcht, die Hörner sind stark gekrümmt, die Spitzen derselben nach einwärts gerichtet im Gegensatz zu der flachen Stirn und den nahezu geraden Hörnern von frontalis. Die generische Trennung in die flachhornigen Bibovina und die typischen Bovina (taurus und indicus) hat nach dem Vortragenden wenig Berechtigung, ebenso sind auch die Bisons und Büffel von den eigentlichen Taurinen nicht allzu sehr verschieden. Bos sondaicus nimmt eine Mittelstellung ein zwischen Bos gaurus und den echten Rindern, während die Verschiedenheit zwischen Bos caffer und bubalus oder zwischen bonasus und gruniens ebenso gross ist wie zwischen Bos taurus, bonasus und bubalus. Die natürlichste Gliederung der Bovinen ist noch jene in Taurina, Bisontina und Bubalina. Die Formen mit flachem Hornquerschnitt stimmen besser mit den Rindern als mit den Bisonten überein.

Der Gaur findet sich in ganz Indien, ausser auf Ceylon, und wohl auch in Siam und Südchina, der sondaicus — Banteng — ist beschränkt auf die Länder östlich von der Bai von Bengalen; er ist häufig in Hinterindien, Java und Borneo, der frontalis — Gayal — findet sich wild wohl nur im oberen Assam-Thal. Die Angaben hierüber sind sehr unsicher.

Boas, J. E. V. Ueber den Metatarsus der Wiederkäuer. Morpholog. Jahrbuch, Bd. 16, 1890, S. 525 bis 529. Mit 6 Figuren.

Boas, J. E. V. Ein Fall von vollständiger Ausbildung des zweiten und dritten Metacarpale beim Rind. Morphologisches Jahrbuch, Bd. 16, 1890, S. 530 bis 533.

Buxton, E. N. Notes on the Wild Sheep and Mountain Antilope of Algeria. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 361—363 mit Fig.

Das Wildschaf — Ovis tragelaphus — ist der Aondad, in Wirklichkeit von den Arabern Aroni oder Festhal genannt; sieht dem Pyrenäen-Steinbock sehr ähnlich. Die Spitzen der Hörner sind auch hier einwärts gedreht. Die algerische Gazella — Gazella kevella — ist doppelt so gross wie die gewöhnliche G. dorcas. Die Hörner sind gerade.

Cope, E. D. The Cetacea. The American Naturalist 1890, p. 599—616 mit 8 Figuren und 4 Tafeln.

Die Herkunft der Cetaceen ist ganz unbekannt. Die ältesten Formen, die Zeuglodontiden, sind ein generalisirter Typus. Im Miocän finden sich Formen, welche den Uebergang zwischen diesen und den lebenden Cetaceen vermitteln, doch giebt es daselbst auch schon ganz moderne Typen. Die allmäligen Veränderungen bestehen in der Umgestaltung des Schädels — Zurückweichen der äusseren Nasenöffnung, Verlust der Zähne, — und in Verkürzung der Wirbel und im Aufhören der Rippengelenkung mit den Wirbelcentren. Die Wale gliedern sich in:

Archaeoceti: äussere Nasenlöcher auf der oberen Seite der Schnauze, Zähne vorhanden, Rippen zweiköpfig.
Odontoceti: „ „ über „ „ „ „ „ . . . zum Theil zweiköpfig.
Mysticeti: „ „ „ „ „ „ „ „ anstatt der Zähne das Fischbein, Rippen einköpfig.

Der Hals hat sich verkürzt, weil eine Beweglichkeit desselben in Folge der aquatilen Lebensweise überflüssig wurde, zum Theil auch wegen der Schwere des Kopfes. Die Zähne sind gleichfalls bei vielen Cetaceen überflüssig geworden, da die Nahrung nur aus kleinen Seethieren besteht. Das Ausstossen des Wassers erfolgt leichter, wenn die Nasenlöcher weit zurückstehen; dieselben haben sich daher weit nach rückwärts verlagert.

Bei den Archaeoceti sind die hinteren Zähne zweiwurzlig und zweischneidig, die Supraoccipitalregion ist ausgedehnt, die Wirbel der Lumbarregion sind langgestreckt; die Vorderextremität war kurz. Zeuglodon findet sich im Eocän von England, Aegypten und Nordamerika. Die Odontoceti zerfallen in die Squalodontidae mit ein- und zweiwurzligen Zähnen, Hals ziemlich lang, und die Platanistiden, Physeteriden und Delphiniden mit einwurzligen Zähnen, bei den ersteren sind die Rippen fast sämmtlich zweiköpfig, bei den Delphinen nur die vier oder fünf ersten. Bei den Platanistiden und Delphinen tragen beide Kiefer Zähne, bei den Physeteriden nur die Unterkiefer. Der Hals der Platanistiden ist meist noch ziemlich lang.

Die Squalodontiden sind miocän; in Europa sowohl wie in Nordamerika. Im Schädelbau weichen sie von den Zeuglodontiden ab. Bei Squalodon sind einzelne Zähne zweiwurzlig, bei Trirhizodon zum Theil dreiwurzlig. Die meisten Platanistiden sind ausgestorben. Die einzelnen Formen unterscheiden sich durch die Zahnzahl und die relative Länge des Halses. Die Zahnwurzeln sind schräg verbreitert bei Inia. Dieselben sind cylindrisch bei Cetophis, Zarhachis, Ixacanthus, Priscodelphinus und Pontoporia; die Wurzeln sind in der Längsrichtung ausgedehnt bei Stenodelphis, Platanista, Rhabdosteus und Agabellus. — Die gesperrt gedruckten Gattungen leben noch in der Gegenwart. — Zarhachis hat langgestreckte Wirbel. Aus dem Miocän von Nordamerika kennt man 19 Arten Platanistiden. Bei Rhabdosteus hat sich die Schnauze verlängert, die wenigen Zähne stehen jedoch sehr weit hinten.

Die Physeteriden gliedern sich in Physeter mit vollständigem Jochbogen, Kogia Jochbogen unterbrochen, bei beiden die Zähne ohne Schmelz, Physodon Zähne spindelförmig mit Schmelz, Hoplocetus — Schmelz auf der deutlich von der Wurzel unterscheidbaren Krone — und in Anarnacus, Berardius, Choneziphius und Mesoplodon mit nur wenigen Zähnen im Unterkiefer. Bei Anarnacus steht auf den Oberkiefern ein Längskamm. Berardius hat zwei Zähne am Unterkieferende; Choneziphius hat einen Zahn am Ende, Mesoplodon einen Zahn in der Mitte des Kiefers. Die fossilen Physeteriden sind ziemlich klein. Sie finden sich in Nordamerika, Belgien und Australien.

Die Delphiniden lassen sich folgendermaassen unterscheiden: Halswirbel grösstentheils getrennt Delphinapterus und Monodon, beim letzteren ein Schneidezahn auffallend verlängert; Halswirbel meist verschmolzen bei Orca, Lagenorhynchus, Delphinus, Sagmatias, Grampus, Phocaena, Leucorhamphus, Neomeris und Globiocephalus. Beim letzteren hat auch der Daumen mehr als 12 Phalangen, bei den übrigen sind selbst am zweiten Finger höchstens 11 Phalangen. Die meisten fossilen Delphine stammen aus dem Pliocän. Delphinapterus fossil in Nordamerika sowie in Italien, Orca in Italien und Globiocephalus in Italien und England.

Digitized by Google

Die Mysticeten umfassen bloss die einzige Familie der Balaeniden. Die Balanopteren zeichnen sich durch die Länge ihres Rumpfes aus, die Megaptera durch die Länge der Flossen, die Balaenae durch die Länge des Fischbeins und die Grösse der Mundhöhle. Balaeniden sind im Miocän schon häufig. Sie stammen wohl von den Squalodontiden ab.

I. Frontale und Parietale in der Mittellinie verlängert, Halswirbel getrennt. — Plesiocetus.

II. Frontale und Parietale in der Mittellinie verkürzt.

A. Halswirbel getrennt, vier Finger bei Megaptera ohne Coracoid, Cetotherium mit Coracoid, Herpetocetus grosser Coracoidfortsatz; bei all diesen zahlreiche Gularfalten, Wirbelkanal nicht von Diapophysen und Parapophysen umgeben.

Zahlreiche Gularfalten, Wirbelkanal von Diapophysen und Parapophysen umgeben, Balaenoptera, Acromion und Coracoid, Dorsalflosse, Coracoidprocess, kurze Hand.

Nur zwei Gularfalten, ohne Acromion und Rückenflosse. — Rhachianectes äussere Merkmale unbekannt, Oberkiefer schmal, Hand kurz. — Mesoteres.

AA. Halswirbel mehr oder weniger verschmolzen, drei davon bei Palaeocetus, alle bei Balaena; hier fünf Finger, keine Gularfalten und kein Kronfortsatz.

Plesiocetus ist der Ausgangspunkt der lebenden Balaeniden. Cetotherium ist nahe verwandt mit Balaenoptera; von Cetotherium hat man Reste aus Italien und Nordamerika. — Hier ein Balaenoptera und Megaptera bereits fossil. Der fossile Mesoteres vereinigt Merkmale der Balaenopteren mit solchen der Balaenen.

In Nordamerika sind fossil Basilosauriden — je 1 Basilosaurus und Doryodon —, Squalodontiden — 6 Squalodon —, Platanistiden — 3 Delphinodon, 1 Lophocetus, 5 Priscodelphinus, 3 Zarhachis, 5 Ixacanthus, je 1 Rhabdosteus und Agabelius —, Incertae sedis — 1 Cetophis und Saurocetus —, Physeteriden — 3 Physeter, je 1 Hoplocetus und Mesoplodon und 5 Choneziphius —, Delphiniden — 2 Delphinapterus und 1 Delphinus —, Balaeniden — 7 Cetotherium, 2 Balaenoptera und 1 Mesoteres.

Crawshay, Richard. On the Antelopes of Nyassa-Land. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 648—663 mit 1 Fig.

Cobus ellipsiprymnus, Cervicapra arundinacea, Oreotragos saltator, Nanotragus tragulus, Aepyceros melampus, Tragelaphus sylvaticus, Oreas canna, Strepsiceros kudu, Hippotragus niger, Cephalolophus ocularis (?) und Maxwelli (?), Alcelaphus Lichtensteini, Connochaetes taurina. Biologisches und Verbreitung dieser Antilopen.

Dattan, Ad., und Nehring, A. Ueber Tiger, Bären und Wildschweine des Ussuri-Gebietes. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 289 bis 296.

Biologisches über die Tiger, Bären und Wildschweine des Ussuri-Gebietes bei Wladiwostock, Ostsibirien. Es giebt daselbst zwei Bären, den Ursus arctos und den Ursus thibetanus. Das Wildschwein weicht von dem europäischen etwas ab; es ist die continentale Form des japanischen und wird von Nehring als Sus leucomystax continentalis bezeichnet.

Dobson, G. E. A Synopsis of Genera of the Family Soricidae. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 49—51. Referat von Shuefeldt in Nature 1890, Vol. 42, p. 567 and 568.

Zähne roth gefärbt. Soricinae.

Dazu Sorex mit $\frac{4\,I,\ 3\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Soriculus $\frac{4\,I,\ 2\ \text{oder}\ 3\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Blarina $\frac{4\ \text{oder}\ 3\,I,\ 3\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Notiosorex $\frac{3\,I,\ 2\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, alle mit gleichlangen Schwanzhaaren, Eichel cylindrisch; meist terrestrisch, und Crossopus mit $\frac{3\,I,\ 3\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Schwanzspitze lang behaart.

Zähne weiss. Crocidurinae.

Myosorex $\frac{3\,I,\ 3\,P,\ 3\,M}{6\ \text{oder}\ 7\,M}$, Crocidura $\frac{3\,I,\ 3\ \text{oder}\ 2\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Diplomesodon $\frac{2\,I,\ 2\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, Anurosorex ebenso, Chimarrogale und Nectogale $\frac{3\,I,\ 2\,P,\ 3\,M}{6\,M}$, bei den beiden letzten die Schwanzspitze lang behaart.

Diese Zahnformeln lassen Einiges zu wünschen übrig, da der Verfasser nicht zu wissen scheint, dass die Placentalier nie mehr als 3 I besitzen und ein scheinbarer vierter I in Wirklichkeit nur der C ist — der Ref. —.

Dobson, G. E. Descriptions of new Species of Crocidura. The Annals and Magazine of Natural History, London 1890, Vol. VI, p. 494—497.

Crocidura Grayi auf den Philippinen, Cr. Petersii von Westafrika (Gabun), Cr. Martensii vom Cap der guten Hoffnung und Cr. pilosa von Transvaal.

Dobson, G. E. On new species of Crocidura. The Annals and Magazine of Natural History, London 1890, Vol. V, p. 31—33, 225—227 mit 1 Figur.

Die Crocidura lasiura, mit aranea verwandt, lebt am Ussuri-Fluss in der Mandschurei, die Cr. nana in Somaliland, die Cr. Strauchii im Sudan, die Cr. macrodon ebendaselbst.

Dobson, G. E. On a new species of Sorex. The Annals and Magazine of Natural History, London 1890, Vol. V, p. 155—157 mit Figur.

Sorex unguiculatus lebt auf Sachalin.

Döderlein und Steinmann. Elemente der Paläontologie. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1890.

Die Wirbelthiere hat Döderlein bearbeitet und zwar mit ganz besonderem Geschick. Es umfasst dieser Theil 311 Seiten mit 415 Figuren, wovon auf die Säuger 149 Seiten und 200 Holzschnitte treffen.

Der Verf. behandelt zuerst die Wirbelsäule, den Schädel und die Extremitäten der Säugethiere und stellt hierbei in sehr übersichtlicher Weise die primitiven Organisationsverhältnisse den Organisationsfortschritten resp. Rückbildungen gegenüber. Sodann bespricht er das Gebiss der Säugethiere und zeigt, wie die verschiedenen complicirten Zahnformen sich aus dem einfachen Kegelzahn entwickelt haben. — Als primitivsten Bestandtheil der oberen Molaren betrachtet Verf., und das wohl mit Recht, im Gegensatz zu Osborn den vorderen Aussenhöcker und nicht den vorderen Innenhöcker. — Vergl. Schlosser in diesem Literaturbericht.

Die Eintheilung der Säugethiere ist folgende:

1. Unterclasse: Prototheria. 1. Ordnung: Monotremata; 2. Ordnung: Pantotheria mit Dromatheriidae, Triconodontidae, Stylacodontidae; 3. Ordnung: Multituberculata mit Bolodontidae und Plagiaulacidae. — Die Zugehörigkeit der zweiten Ordnung zu den Prototheria erscheint höchst problematisch. Der Ref.

2. Unterclasse: Marsupialier. 1. Ordnung: Polyprotodontia mit Didelphidae, Dasyuridae und Myrmecobiidae; 2. Ordnung: Diprotodontia mit Macropodidae, Diprotodontidae, Phalangistidae und Thylacoleontidae.

Digitized by Google

3. Unterclasse: Placentalia. a. Seesäugethiere. 1. Ordnung: Cetacea mit Zeuglodontidae, Squalodontidae, Delphinidae, Ziphioidae, Balaenidae; 2. Ordnung: Sirenia.

b. Landsäugethiere. 1. Gruppe: Sarcotheria. 3. Ordnung: Chiroptera; 4. Ordnung: Insectivora; 5. Ordnung: Creodontia mit Proviverridae, Mesonychidae, Hyaenodontidae, Arctocyonidae und Miacidae; 6. Ordnung: Carnivora mit Canidae, Ursidae, Procyonidae, Viverridae, Mustelidae, Hyaenidae und Felidae; 7. Ordnung: Pinnipedia.

2. Gruppe: Aganodontia. 8. Ordnung: Tillodontia mit Esthonychidae, Tillotheriidae und Calamodontidae; 9. Ordnung: Rodentia mit Sciuromorpha, Hystricomorpha, Myomorpha und Lagomorpha; 10. Ordnung: Edentata Loricata mit Glyptodontidae, Dasypodidae und Gravigrada mit Megatheriidae.

3. Gruppe: Primates. 11. Ordnung: Prosimiae mit Hyopsodidae, Adapidae, Lemuridae und Tarsiidae; 12. Ordnung: Simiae — incl. Homo. — Auch wären die Hyopsodiden und Adapiden hierher zu stellen. Der Ref.

4. Gruppe: Ungulata. 13. Ordnung: Condylarthra mit Periptychidae, Phenacodontidae und Meniscotheriidae; 14. Ordnung: Hyracoidea; 15. Ordnung: Toxodontia; 16. Ordnung: Proboscidea mit Dinotheriidae und Elephantidae; 17. Ordnung: Amblypoda mit Pantolambdidae, Coryphodontidae und Dinoceratidae; 18. Ordnung: Perissodactyla mit Hyracotheriidae, Tapiridae, Rhinocerotidae, Chalicotheriidae und Equidae — unter diesen letzteren werden zusammengefasst die Pachynolophinen, Palaeotherinen und Equinen, doch gehören die beiden ersteren entschieden viel eher zu den Hyracotheriiden. Bermerkung des Ref. — 19. Ordnung: Artiodactyla mit Pantolestidae, Dichobunidae, Xiphodontidae, Anoplotheriidae, Anthracotheriidae, Suidae, Hippopotamidae, Oreodontidae, Camelidae, Tragulidae, Cervidae und Bovidae.

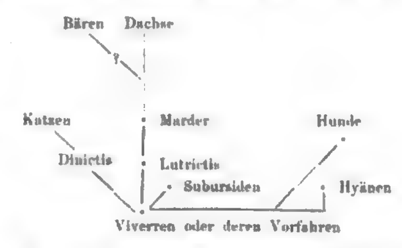
Die Aufstellung der neuen Gruppen Sarcotheria und Aganodontidae hat entschieden sehr viel für sich.

Zum Schluss giebt Verf. eine Zusammenstellung der geologischen Verbreitung der Säugethiere; der Ref. kann von einer Besprechung dieses Capitels um so eher absehen, als sich die Resultate ziemlich genau mit seinen eigenen Untersuchungen decken, welche im vorigen Literaturberichte eingehend auseinandergesetzt worden sind. Während der Tertiärzeit lassen sich, den Continentalmassen der Erde entsprechend, vier Regionen unterscheiden, in welchen sich die Entwickelung der Säugethiere abgespielt hat — die eurasiatische oder altweltliche, die nordamerikanische, die südamerikanische und die australische. Eine Tabelle zeigt die Verwandtschaft der oben genannten Familien, eine zweite die geologische Verbreitung der wichtigeren Säugethiergruppen in den verschiedenen Erdtheilen, eine dritte die wichtigsten Fundorte von fossilen Säugern und eine vierte die Zusammensetzung der tertiären und recenten Säugethierfaunen in den vier Regionen.

Ref. hält es für seine Pflicht, dem Verf. zu dieser so ungemein übersichtlichen, präcisen und dabei doch so kurzgefassten Arbeit zu gratuliren!

Eimer, Theodor. Die Verwandtschaftsbeziehungen der Raubsäugethiere. „Humboldt" 1890, Bd. IX, Heft I, S. 9 bis 15; Heft II, S. 46 bis 49 mit 16 Holzschnitten.

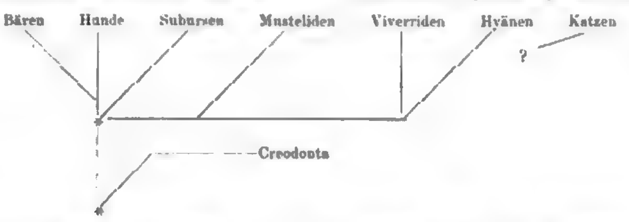
Die Zibethkatzen stellen die Stammform der Raubthiere dar. Von ihnen zweigen einerseits die Katzen, andrerseits die Hunde und Hyänen und in dritter Linie die Marder und Bären ab. Die Subursiden gehören in die Nähe der Viverren. Verf. bespricht die verschiedenen Formen des Gebisses und bemerkt unter anderem, dass bei ausschliesslicher Fleischnahrung die Zahl der Zähne abnimmt, wofür jedoch die Eckzähne und Reisszähne um so kräftiger werden, während bei gemischter Nahrung die Zahnzahl sich nur wenig ändert, die Zähne jedoch stumpfer werden. Auch nimmt die Länge des Schädels im ersteren Falle ab. Die nahe Verwandtschaft der Katzen und Viverren geht abgesehen von der ähnlichen Gestalt auch aus gemeinsamen Merkmalen im Schädelbau hervor, sowie daraus, dass auch bei den Viverren zum Theil die Krallen zurückgeschlagen werden können (? wohl nicht Zeichen von Verwandtschaft, sondern in beiden Fällen neue Erwerbung; der Ref.). Die Marder sind Nachkommen von Zibethkatzen, die Dachse nahe Verwandte der Bären — ein grosser Irrthum! Der Ref. — Der Zusammenhang der einzelnen Gruppen ist nach Eimer:



Ref. muss bemerken, dass in dieser höchst confusen Abhandlung ebenso viel Wahres als Falsches enthalten ist. Ueber die Stammform des Gebisses und die Veränderungen desselben ist sich der Verf. keineswegs klar. Gerade diese Verhältnisse jedoch geben allein zuverlässige Anhaltspunkte für die Ermittelung der Verwandtschaft.

Der Zusammenhang von Mardern und Bären muss aufs Äusserste bekämpft werden. Die letzteren hängen vielmehr mit alten Hunden zusammen.

Die Beziehungen der einzelnen Typen sind nach den Ergebnissen der paläontologischen Forschung folgende:



Emin Pascha. Letter from. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 647.

Constatirt das Vorkommen einer gestreiften Hyäne H. striata ähnlich, in Tabora in Ostafrika, während diese sonst nur in Egypten lebt.

Feilden. Affen auf Barbados. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 139.

Man hielt die auf Barbados vorkommenden Affen bisher immer für den Kapuzineraffen, Cebus capucinus; jetzt zeigt es sich, dass es der in Westafrika einheimische

Digitized by Google

Cercopithecus callitrichus ist, der dort gelegentlich eingeführt wurde und dann daselbst verwildert ist.

Feilden, Col. H. W. Notes on the terrestrial mammals of Barbadoes. The Zoologist, London 1890, p. 52—55.

Der Autor beobachtete Cercopithecus callitrichus, Brachyphyllis cavernarum, Molossus obscurus, Herpestes? Procyon cancrivorus, Mus decumanus, musculus und Lepus europaeus.

Feilden, Col. H. W. Musk Oxen on the east coast of Greenland. The Zoologist, London 1890, p. 178.

Die grösste Heerde unter dem 74. Grade.

Fleischmann, A. Die Stammesverwandtschaft der Nager (Rodentia) mit den Beutelthieren (Marsupialia). Sitzungsberichte der k. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1890, S. 299 bis 305.

Die Nager zeigen im Gebisse vielfache Anklänge an die frugivoren und herbivoren Marsupialier. Es lassen sich unter diesen letzteren alle Uebergänge zwischen den Formen, welche mit zahlreicheren Schneidezähnen und mit Eckzähnen versehen sind, Phalangista, $\frac{3}{2}$ I, $\frac{1}{0}$ C, und jenen Typen ausfindig machen, welche sich hinsichtlich der Zahl und Gestalt der Schneidezähne und des Fehlens der Eckzähne ganz und gar wie die Nager verhalten — Phascolomys —. Auch lassen die Nager zum Theil noch einigermaassen die Einbiegung des Unterkieferfortsatzes erkennen, die für die Beutelthiere so charakteristisch ist. Ebenso bietet auch die Art und Weise der Einlenkung des Unterkiefers gewisse Analogien. Die Beutler haben noch eine Cloake; bei den Nagern liegen After und die Oeffnungen des Urogenitalapparates wenigstens noch sehr nahe beisammen. Auch im Bau des Uterus und der Zahl der Zitzen besteht grosse Aehnlichkeit, desgleichen in der Beschaffenheit des Kehlkopfes und des Gehirns. Auch bleibt bei den Nagern wie bei den Beutelthieren der Dottersack sehr gross, die Allantois sehr klein. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Nager direct von Marsupialiern abstammen. — Jedoch nicht von den herbivoren und omnivoren, sondern wohl eher, gleich den Insectivoren und den Creodonten, den ältesten Raubthieren, von Didelphys ähnlichen Formen. Der Ref. —.

Freitag, C. Tabellarische Uebersicht der europäischen Rinder. Halle a. S., Tausch und Grosse, 1890. 2 Tabellen.

Liegt nicht vor.

Goffart. Zucht von Wildkatzen in der Gefangenschaft. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 193 bis 195.

Im zoologischen Garten von Düsseldorf sowohl als auch in dem von Münster sind die Wildkatzen fruchtbar. Die bisherigen Misserfolge erklären sich aus der schlechten Pflege, namentlich der mangelnden Wärme des Wohnraumes.

Grevé, Karl. Samojedenhunde und schwarze Hasen. Der zoologische Garten 1890, S. 92 und 93.

Die Samojedenhunde sehen dem Fuchs sehr ähnlich. Sie paaren sich mit Hofhunden. Diese Hunde heissen Laiki — Beller —; ihre Färbung ist sehr verschieden. Das Moskauer Museum besitzt je ein schwarzes Exemplar von Feldhase und Schneehase.

Grevé, Carl. Die geographische Verbreitung der Hyaeniden und Caniden. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 1890, Bd. V, S. 400 bis 424.

In der Gegenwart giebt es drei Arten von Hyänen. Hyaena striata — die gestreifte Hyäne — hat ihre Verbreitung im westlichen Asien incl. Indien und im nördlichen Afrika bis zum Senegal und den Nilseen, die gefleckte, crocuta, bewohnt ganz Afrika bis zum 17. Grad nördl. Breite, die braune Hyäne, brunnea, bewohnt Afrika vom Cap der guten Hoffnung bis zur Walfischbai und Abyssinien, der Proteles endlich lebt in Afrika südlich vom Aequator, nur in Abyssinien geht er nördlicher. Er zeichnet sich durch die kleinen Backzähne und die zierlichen Knochen aus.

Der Hund ist offenbar das älteste Hausthier, doch ist seine Herkunft wohl kaum zu ermitteln, da sogar die wildlebenden Caniden sehr zu Bastardirung und Rassenbildung neigen. Die Hunde haben, mit Ausnahme des Lycaon, vorne fünf und hinten vier Zehen — Lycaon auch vorne bloss vier. Canis hat $\frac{2}{3}$ oder $\frac{2}{2}$ M, Otocyon $\frac{4}{4}$ oder $\frac{4}{3}$ M, Icticyon $\frac{1}{1}$ M. Lycaon pictus, der Hyänenhund, bewohnt ganz Afrika südlich vom 18. Grade nördl. Breite. Der Wolf zerfällt in viele Spielarten. In Europa lebt er noch in Spanien, Lothringen und im Ardenner Wald, in Waadt, in den Apenninen, Abruzzen, und den unteren Donauländern, in ganz Russland und im nördlichen Skandinavien, dann in Sibirien, Mongolei, China, Persien, auf der Insel Yesso, ferner wohl auch in Syrien, nicht aber im Atlas. Eine melanistische Form ist der Canis lycaon im südlichen Sibirien, am Amur und im Taurus, eine gelblich-weisse Rasse der C. chauko in Mongolei, Tibet und China. Der amerikanische Wolf hat grosse Neigung zum Variiren und führt deshalb zahlreiche Namen. Am gewöhnlichsten ist Canis occidentalis. Er geht von Alaska bis nach Texas und Florida und New Foundland. Mit dem Wolfe verwandt ist die Sippe Cuon, mit Cuon dukhunensis in den südlichen Himalayastaaten, primaevus im westlichen Himalaya und rutilans auf den ostindischen Inseln; Canis hodophylax auf Nippon, Kiusiu und Shikow — dieser sicher kein Cuon; der Ref. — und Cuon alpinus in Centralasien. Der Canis pallipes bildet den Uebergang zu den Schakalen, in Ostindien lebend. Aehnlich ist der Canis lupaster im nördlichen Afrika bis zum Sudan und in Somaliland, aber auch bei Sanzibar; der Canis simensis bewohnt Abyssinien und die Länder bis zum Kilimandscharo, der wohl nur als Varietät zu betrachtende C. adustus das südliche Afrika. Der Canis aureus ist ein typischer Schakal, im ganzen nördlichen Afrika, im westlichen Asien und der Balkanhalbinsel heimisch. Der Schabrakenschakal, Canis mesomelas, das Bindeglied der Schakale mit den Füchsen, bewohnt ganz Afrika; im Somaliland wohnt der Mähnenschakal, Canis Hagenbecki; in Tibet fand Przewalski einen kleinen Wildhund, C. Ekloni. Canis jubatus — Chrysocyon — ist weder ein Wolf noch ein echter Fuchs. Er bewohnt fast ganz Südamerika, der nahe verwandte Canis latrans dagegen Nordamerika. Der (Thous) cancrivorus und der Canis fulvipes leben in Südamerika, der Canis microtis am Amazonenstrom, der zwischen Schakalen und Wölfen stehende azarae in Brasilien, der Magellanicus in Patagonien, der C. antarcticus bloss auf den Falklandsinseln. Der kleinste unter den wolfsartigen Caniden ist der Wüstenfuchs C. (Megalotis) cerdo; er bewohnt die Nordhälfte von Afrika. Ein ähnlicher, Fennek, lebt in Syrien. Nahe verwandt ist der Canis chuma von Südafrika. Der Canis dingo in Australien ist nur ein verwilderter Haushund (? Der Ref. Das Thier kommt nämlich auch fossil vor!)

Die Vulpini zeichnen sich durch die senkrechte Pupille aus. Der Fuchs, Canis vulpes, bewohnt ganz Europa, Asien nördlich vom Himalaya und das nördlichste Afrika. Am Ural und im Kaukasus findet sich eine schwarze Varietät, Canis melanotus. Eine besondere Art ist der C. melanogaster im südlichen Europa und

Digitized by Google

Kleinasien. In Indien lebt der Vulpes leucopus, in Persien und Afghanistan der flavescens, in Beludschistan der canus, in Indien die chrysurus und bengalensis, in Nordafrika und Arabien der niloticus, in Algier der algiriensis, in China ein schwarzbäuchiger Fuchs — hooly — und ein weissbäuchiger — liniventris. In Nordamerika ist der Canis fulvus weit verbreitet; die Polarländer beider Hemisphären beherbergen den Canis lagopus. Der Canis corsak bewohnt die Steppen des mittleren Asien, geht aber auch bis zur Wolga, der Canis pallidus das mittlere Afrika, der Canis virginianus die südliche Hälfte von Nordamerika; der Vulpes litoralis von Californien ist wohl nur eine Spielart desselben.

Die Martini bilden den Uebergang von den Caniden zu den Mardern und Viverren. Hierher gehört der Canis viverrinus in China und Japan. In Japan lebt auch der nahe verwandte C. procyonoides.

Der Otocyon caffer ist auf Südafrika beschränkt, der Icticyon venaticus auf Brasilien und Guyana. Fast alle Länder der Erde, mit Ausnahme von Australien und einigen Inseln, haben einheimische Canidenformen aufzuweisen.

Günther, A. A new species of Hemicentetes. The Annals and Magazine of Natural History, London 1890, Vol. V, p. 69 and 70.

Hemicentetes nigrofuscus.

Günther, Albert. Note on the Skull of the East-African Reed Buck (Cervicapra bohor). Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 604 — 607.

Wird verglichen mit C. redunca. Die Orbita sind kleiner, die Hörner länger und stärker.

Haacke, Wilh. Ueber die systematische und morphologische Bedeutung bisher unbeachtet gebliebener Borsten am Säugethierkopfe. Berichte der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, Frankfurt 1890, S. 175 bis 184.

Die Borsten an den Wangen und im Unterkieferwinkel haben eine hervorragende systematische und morphologische Bedeutung. Auf den Wangen befindet sich entweder ein oberes-a-, oder ein mittleres-b-, oder ein unteres-c-Büschel, am Kinn ist der Unterkinnbüschel-d. Das mittlere Büschel kommt neben den anderen nicht vor. Bei den Affen fehlen alle Büschel. Die Feliden haben oberes und unteres, Cryptoprocta und die Caniden oberes und unteres und Unterkinnbüschel, beim Bären fehlen alle, bei den Procyoniden unteres und Kinn-, häufig auch oberes Büschel, die meisten Musteliden haben nichts, ebensowenig die Pinnipedier, beide stammen aber von Formen mit aOcdcOa ab. Die Viverriden, die Stammväter der Pinnipedier (???), haben die gleiche Formel acdca, welches mithin die ursprünglichste ist.

Die Chiropteren haben alt Ob, jung aOcdcOa, die Equiden O, die Tapiriden d, unter den Boviden nur Bos indicus, Anoa depressicornis, Oreas canna, Boselaphus tragocamelus aOcdcOa, alle übrigen O, die Cerviden OdO, nur Cervulus muntjac und Dama vulgaris aOcdcOa; dies jedenfalls nur alle alten Hirsche. Die Lama O, die Suiden OdO und Dicotyles aOcdcOa, ebenso Hyrax. Die Formel ist die gleiche für die ältesten Raubthiere, wie für die ältesten Hufthiere. Die Lemuren haben aOOdOOa, die Nager ObOdObO, ebenso die Edentata und Marsupialia. Das Büschel b der Marsupialia ist wohl das ursprünglichste, aus dessen Theilung entstand a und c. Für Elephant ist nicht sicher, ob ObOdObO oder OOcdcOO. Es sind diese Haarbüschel im Gegensatz zu den Tasthaaren ein altes Erbtheil. Die Verlängerung von Haargruppen an eng umschriebenen Stellen ist nur durch Annahme bestimmter ontogenetischer Wachsthumsrichtungen zu erklären.

Haacke, W. Ueber Metamerenbildung am Säugethierkleide. Berichte der Senckenbergischen Gesellschaft, Frankfurt 1890, S. 185 bis 187.

Die Metamerenbildung äussert sich in der stufigen Behaarung des Schwanzes von Hapale und Cebus, — sie beruht darauf, dass die Haare an den den Wirbelkörpern entsprechenden Stellen länger sind, als an den Hautstellen der Gelenke — und ausserdem in Querbändern der hinteren Rückenhälfte bei Hapale, Herpestes fasciatus und Suricata tetradactyla. Jedes Haar hat hier verschiedene Farbe, zu unterst hell, dann dunkel und dann wieder hell — Trichomerie.

Harting. The Horse and its Historians. The Zoologist 1890, p. 121 — 125.

Historischer Ueberblick über die Pferdeliteratur.

Harting. The Extermintion of the American Bison. The Zoologist, London 1890, p. 164 — 170.

Es existirten im Jahre 1889 bloss in Texas, Colorado, Wyoming, Montana und Western Dakota Heerden von durchschnittlich 20 Stück, in Britisch-Nordamerika — Athabaska etwa 550 Stück, in ganz Nordamerika in wildem Zustande 635 Stück. Dazu kommen noch die im Yellowstonepark gehegten Thiere; der ganze Bestand an Büffeln beträgt mit diesen bloss mehr etwas über 1000 Stück.

Heller, K. M. Der Urbüffel von Celebes, Anoa depressicornis. Die Abhandlungen und Berichte des k. zoologisch-anthropologischen, ethnographischen Museums in Dresden 1890/91, 40 Seiten mit 3 Tafeln. Ref. in: Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 254.

Der Urbüffel von Celebes wurde von Rütimeyer als Büffel erkannt, früher hielt man denselben für eine Antilope. Gleich dem Mindoro-Büffel der Philippinen stellt er eine Zwergform der Büffel dar. Biologisches und Beschreibung des Skelets.

Hilgendorf, F. Ueber das Vorkommen der langflügeligen Fledermaus, Miniopterus Schreibersii Natt. in Deutschland. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1890, S. 114 bis 116.

Jentink, F. A. Observations relating Eupetaurus cinereus Oldfield Thomas. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 143 and 144, mit 2 Fig.

Jentink, F. A. On a new flying Squirrel from Deli, Sumatra. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII. p. 145 — 148, mit 7 Fig.

Sciuropterus setosus n. sp. Abbildungen der Schädel von Sc. Personii, setosus, platyrus, sagitta.

Jentink, F. A. On a Collection of Mammals from Billiton. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 149 — 154, mit 4 Fig.

Die kleine Insel Billiton zwischen Borneo und Banka beherbergt Tarsius spectrum, Sciuropterus Vordermanni n. sp., Sciurus albiceps, soricinus, notatus, Tupaja javanica, Rhinolophus trifoliatus, Vesperugo Vordermanni n. sp., Vespertilio muricola und Emballonura semicaudata.

Jentink, F. A. On Strepsiceros Kudu and Strepsiceros imberbis. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 211 — 221, mit 1 Tafel.

Vergleichung des äusseren Habitus beider Arten.

Jentink, F. A. On two very rare, nearly forgotten and often misunderstood Mammals from the Malayan Archipelago. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 222 — 230, mit 2 Fig.

Es handelt von Pithechir melanurus (Schädel dieser Maus beschrieben) und von Tupaya dorsalis.

Jentink, F. A. On Rhinoceros simus Burchell in the Leyden Museum. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 241 — 245.

Digitized by Google

Rhinoceros simus hat broccoli-braune, bicornis-gelblichbraune und keitloa-bräunliche Farbe. Das Exemplar stammt aus dem Hinterland der Capcolonie. Das Quagga ist dem Aussterben nahe. Das Material in den Museen ist sehr gering.

Jentink, F. A. Mammalia from the Malay Archipelago II. Rodentia, Insectivora, Chiroptera. Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederl. Ostindien, Heft 1, S. 115 bis 130.

Siehe diesen Literaturbericht unter Weber.

Kauleschoff, P. Die Bastarde von Schaf und Ziege. Ref. in Zoolog. Garten, Frankfurt 1890, S. 123 und 124.

Alle diese Bastarde haben Hörner. Einer der untersuchten Schädel ist mehr schaf-, ein anderer mehr ziegenähnlich, bei einem Thier sind die Ohren halb hängend, bei den übrigen aufrecht. Das Vliess ist bald mehr angora-, bald mehr merinoartig. Die Bastarde sind fortpflanzungsfähig. Sie stammen von einem Ziegenbock und Merinoschafen.

Kükenthal, Willy. Ueber die Anpassung von Säugethieren an das Leben im Wasser. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 1890, Bd. V, S. 373 bis 399.

Ausser den Walen, Sirenen und Robben leben auch verschiedene Nager — Arvicola, Fiber, Castor, Hydromys, Holochilus und Hydrochoerus —, Insectivoren — Sorex, Myogale —, Hufthiere — Hippopotamus —, Raubthiere — Lutra und Enhydris —, Beutler — Chironectes — und Monotremen — Ornithorhynchus — im Wasser. Der Aufenthalt im Wasser bedingt Veränderungen der Organisation, die um so bedeutender sind, je länger diese Formen bereits eine solche Lebensweise führen. Die wahre Verwandtschaft der genannten Thiere springt ohne Weiteres in die Augen, die Veränderungen sind noch sehr gering, — bloss Schwimmhäute und comprimirter Schwanz bei einigen —, anders dagegen steht die Frage nach der Herkunft der Wale, Sirenen und Robben. Je mehr die Thiere im Wasser leben, desto grösser sind die Veränderungen der Extremitäten; dies zeigt ein Vergleich der Ohrrobben, die sehr viel auf dem Festlande verweilen, mit dem Seehund, der viel kürzere Zeit am Lande zubringt. Die Hinterextremitäten bilden hier zusammen eine Art verbreiterten Schwanz. Bei den Sirenen und Walen dagegen ist die Hinterextremität, weil functionslos, verloren gegangen, der Schwanz aber hat sich verbreitert und ist zu einem Lokomotionsorgan geworden. Die äussere Körperform wird fischähnlich. Die Hinterextremität der Robben ist dem Schwanz der Cetaceen homolog. Die bloss temporären Wasserbewohner zeichnen sich durch einen ungemein dichten und feinen Pelz aus. Bei jenen Thieren hingegen, welche fast stets oder gar immer im Wasser verweilen, wird das Haarkleid durch eine unter der Lederhaut abgelagerte Speckschicht ersetzt, zur Verhinderung der Wärmestrahlung. Selbst die Wale zeigen jedoch noch Spuren der früheren Behaarung und zwar sind solche noch reichlicher bei den Bartenwalen als bei den Zahnwalen.

Ein in indischen Flüssen lebender Wal — Neomeris phocänoides — hat noch Reste eines Hautpanzers. Es wäre daher nicht unmöglich, dass die Bartenwale aus ungepanzerten, die Zahnwale aber aus gepanzerten Landsäugethieren sich entwickelt haben. Es wäre hier der Hautpanzer verschwunden, wie dies früher auch bei den Ichthyosauriern der Fall war. Die Wale sind diphyletischen Ursprungs. Die Hand der wasserlebenden Säugethiere bekommt Schwimmhaut, bei den Arvicola etc. noch fehlend, bei Hydrochoerus erst angedeutet, bei Lutra etc. bis zu den Nägeln reichend. Diese verlängert sich dann bei den Pinnipediern über die Nägel hinaus; bei den Sirenen wird die ganze Vorderextremität eingehüllt, die Nägel sind indess noch vorhanden, bei den Cetaceen fehlen sie. Weiter hört auch die Beweglichkeit der einzelnen Fingerknochen immer mehr auf, es bilden die Epiphysen keine eigentlichen Gelenke mehr, es tritt Verlangsamung des Verknöcherungsprocesses ein, die Diaphysen werden kleiner, es kommt zur Bildung von doppelten Epiphysen, schon angedeutet beim Schnabelthiere. Aus solchen doppelten Epiphysen haben sich die überzähligen Phalangen der Wale — sonst bei den Säugethieren an jedem Finger bloss in der Dreizahl vorhanden — entwickelt; schon bei Manatus kommt die Vierzahl der Phalangen zuweilen vor. Bei den Walen kann man eigentlich nicht mehr von Phalangen sprechen.

Diese Phalangenvermehrung durch Theilung der Epiphysen hat auch bei den Ichthyosauriern und Plesiosauriern stattgefunden. Auch zeigen diese beiden Gruppen der Reptilien Dichotomie von einzelnen Fingern. Eine solche Längsspaltung der Finger finden wir nun auch bei den Zahnwalen. Es handelt sich hier zweifellos um eine Neubildung. Höchst merkwürdig ist die Thatsache, dass der Walembryo mehr Phalangen besitzt wie das erwachsene Thier, weshalb die grosse Phalangenzahl der Cetaceen auch von manchen Autoren als ein altes Erbtheil betrachtet wird. In Wirklichkeit erfolgen jedoch zwei verschiedene Processe, welche die Umbildung der Hand bewirken, nämlich die Vermehrung der Skelettheile in Folge des Nichtverwachsens der Epiphysen mit den Diaphysen einerseits und die Verkürzung aller Skelettheile andererseits, ein Process, welcher am distalen Ende der Extremität beginnt und sich in Verschmelzung der klein bleibenden Endphalangen äussert.

Die Ahnen der Cetaceen erfuhren zuerst eine Verlangsamung der Verknöcherung, verbunden mit doppelter Epiphysenbildung und Getrenntbleiben der Knochenkerne. Die Fingerglieder — und auch dann an jedem Fingerglied die beiden Epiphysen und die Diaphysen — wurden gleichartig. Die ersten secundären Phalangen bildeten sich an der Endphalanx. Die Verkürzung erstreckte sich zuletzt bei manchen Walen bis auf den Unterarm. Zuletzt erfolgte auch Abtrennung mancher Finger in der Längsrichtung. Bei manchen Walen bilden sich wieder an den secundären Fingergliedern neue doppelte Epiphysen. Die Hyperphalangie ist bei den Zahnwalen viel weiter fortgeschritten als bei den Bartenwalen; bei den letzteren erscheinen die Flossen an der radialen Seite geradegestreckt, bei den ersteren sichelförmig. Die Zahnwale haben auch im Gegensatz zu den Bartenwalen noch einen Daumen. Auch findet sich bei denselben oft ein Centrale Carpi und die untere Carpusreihe besteht aus fünf — bei allen übrigen Säugern sonst nur aus vier — Carpalien. Es ist somit der Zahnwalcarpus noch ganz reptilienartig und der primitivste von allen Säugern. Es haben sich die Zahnwale in einer viel früheren Erdperiode aus Landsäugethieren entwickelt als die Bartenwale.

Kükenthal, W. Cetologische Notiz. Zoologischer Anzeiger 1890, S. 709 und 710, mit 1 Figur.

Die embryologischen Untersuchungen der Cetaceen (Bartenwale) ergeben, dass von den ursprünglichen fünf Fingern der dritte — also der mittlere — obliterirt.

Langkavel. Wildschafe, Wildziegen, Antilopen des Himalaya. Der zoologische Garten 1890, S. 104 bis 114.

Kürzlich wurden die im Hindukusch lebenden Wildschafe durch Macintyre bekannt. Derselbe beobachtete Pseudois nahoor, den Burrel des Himalaya und den Ovis Ammon, im Himalaya Nian genannt. Ovis cycloceros —, der Urial geht nicht über 2000 bis 3000 Fuss, und der Ovis Vignei nicht leicht unter 12000 Fuss. Capra sibirica — der Steinbock des Himalaya —. Capra me-

Digitized by Google

gaceros — Markhor — die Hörner hier sehr variabel, Hemitragus jemlaicus — Tahr —, Nemorhoedus goral — die Himalayagemse —, Nemorhoedus bubalina — Surron —, Kemas Hodgsonii — die tibetanische Antilope —, Gazella Bennettii — Chinkara — im Pandschab, Antilope bezoartica — der black Buck Indiens — und Procapra picticauda — die tibetanische Gazelle. Biologisches über diese Arten.

Leuthardt, Franz. Ueber die Reduction der Fingerzahl bei Ungulaten. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 1890, Bd. V, S. 93 bis 146, mit 23 Tafeln.

Die Hufthiere unterscheiden sich von den übrigen Säugethieren unter Anderem durch die meist vorhandene Reduction der Zehen, welche bis zu zwei und selbst bis zu eins gehen kann.

Die Ungulaten zerfallen in die Mesaxonia, bei welchen die Achse durch den dritten Finger geht, und in Paraxonia, bei welchen sie zwischen dem dritten und vierten Finger hindurchgeht.

Die Mesaxonia haben ihren primitivsten Vertreter im Elephanten. Die Zehenzahl ist hier fünf. Die Carpalia sind viereckig und serial angeordnet; das Scaphoid besteht aus zwei in der Jugend getrennten Stücken — Centrale und Radiale. Das Trapezium entspricht functionell einem Metacarpale. Die Finger haben alle nahezu gleiche Länge. Die Gelenkflächen der Phalangen bilden keine Rolle. Die Phalangen der ersten Reihe sind länger als breit, die der zweiten breiter als lang. Die Endphalangen sind keine eigentlichen Hufe. Die Hand selbst ist äusserlich plantigrad; sie steckt in einem Hornschuh mit vier kleinen Hufen. Die Metacarpalia liegen dem Boden nicht auf. Bei den Ahnen der Ungulaten gab es wirkliche Plantigradie — d. h. die Metacarpalien lagen dem Boden auf (? der Ref.). Das Aufrichten erfolgte allmälig, wobei der erste und fünfte Finger sich zuerst vom Boden entfernte, was die Ursache ihrer bald eintretenden Reduction war.

Phenacodus zeigt dieses Aufrichten der Mittelhand, dieselbe ist aber hier auch bereits gestreckter als beim Elephanten. Das Carpusvolumen ist schon kleiner als das des Metacarpus, die Anordnung der Carpalien serial. Bei Hyrax ist der erste Finger noch mehr reducirt, der Carpus aber ist noch breiter als hoch und auch im Besitz eines freien Centrale. Bei Tapir ist bereits Verlust des Daumens erfolgt, im Uebrigen erinnert seine Hand viel mehr an Phenacodus als an Hyrax, doch ist sie noch gestreckter und der erste Finger länger als der dritte und vierte; die Phalangen dagegen sind kürzer als bei Phenacodus, die Endphalangen huffömig. Durch den Verlust des Daumens wird die Hand wesentlich graciler. Es erfolgt jedoch hierbei eine Verschiebung der Carpalien, um dem Carpus grössere Festigkeit zu verleihen; das Scaphoid rückt seitlich auf das Magnum, das Lunatum auf das Hamatum. Bei Hyracotherium ist diese Verschiebung noch nicht so bedeutend. Die Verfestigung des Carpus wird ausserdem auch gefördert durch die Zunahme des Tiefendurchmessers. Der Verlust des Daumens veranlasst auch eine Reduction des Trapeziums. Später geht auch der fünfte Finger verloren. Die Reduction beginnt schon bei Hyrax, noch weiter fortgeschritten ist sie bei den Rhinoceriden und Palaeotherien. Der fünfte Finger ist bloss mehr ein am Hamatum hängender Stummel, während die Endfacette dieses Hamatums fast ausschliesslich vom Metacarpale IV in Beschlag genommen wird. Bei dem dreifingerigen Anchitherium heben sich auch der zweite und vierte Finger vom Boden ab, das Magnum dehnt sich entsprechend aus und schiebt Trapezoid und Hamatum zur Seite und nach hinten.

Die schrägen Contactflächen zwischen der ersten und zweiten Carpalreihe nehmen eine horizontale Lage an, ebenso das Carpometacarpalgelenk, während sich die übrigen Flächen senkrecht stellen. Die Carpalien der zweiten Reihe werden niedrig. Bei Hipparion sind die seitlichen Mc noch mehr vom Boden abgehoben und viel dünner; das dritte Mc bekommt einen seitlichen Kiel, der in eine Rinne der ersten Phalange eingreift. Der Carpus ist breiter als hoch und trägt bloss mehr zwei distale Gelenkflächen. Das Pferd hat ganz dünne, phalangenlose Seitenfinger, doch nimmt das Mc IV noch immer die Hälfte des Hamatum ein, Mc II articulirt immer noch am Magnum. Diese Griffelbeine dienen dem Carpus als Stützen und werden daher auch nie ganz verloren gehen. Die nach hinten zu ursprünglich dreieckige Fläche des Mc III hat sich verbreitert. Zwischen Hipparion und Pferd hat es möglicherweise Formen gegeben, bei welchen der allmälige Verlust der Phalangen der Seitenfinger zu sehen war, und es ist wahrscheinlich, dass dieselben nicht gleichzeitig an beiden Fingern verschwunden.

Die Streckung der Hand hat sich zwar am Metacarpus nicht aber auch am Carpus geäussert, ferner an der ersten und zweiten Phalange, und ganz besonders am Mc III und der ersten Phalange des Mittelfingers. Bei Anchitherium ist das Längenwachsthum des Mc III stärker als das der ersten Phalange, von da an bis zum Pferde wird diese wieder relativ grösser. Das innere Griffelbein des Pferdes ist stets grösser als das äussere; am stärksten ist die Reduction des Daumens, geringer ist sie schon beim fünften, noch geringer beim vierten und am geringsten beim zweiten Finger.

Vorderarm. Es soll jede seitliche Bewegung des Vorderarmes der Ungulaten unmöglich werden. Es kommt daher zu einer Art Vereinigung von Radius und Ulna, welche beim Elephanten noch (? — jedenfalls eine secundäre Erscheinung. Der Ref.) gekreuzt stehen und mithin eine allerdings geringe Supination ermöglichen. Das anfangs kreisrunde Capitulum Radii zieht sich schon beim Elephanten etwas in die Quere; die Ulna übernimmt fast die ganze Gelenkung des Humerus. Von Elephas an wird sie in der Mitte immer schwächer, der Radius immer stärker. Beim Tapir ist sie schon vom Lunatum abgedrängt. Ulna und Radius sind hier gleich dick und beginnen schon oben und unten mit einander zu verwachsen. Bei Anchitherium ist die Ulna bereits ziemlich dünn. Beim Pferd endlich ist sie in der Mitte aufgelöst. Es musste Zunahme des Radius und nicht der Ulna erfolgen, weil er sich auf das Lunatum stützt. Im umgekehrten Falle hätte die Ulna auf das Lunatum gelangen müssen.

Fuss. Beim Elephanten liegt der Astragalus ausschliesslich auf dem Naviculare. Dieses deckt nicht bloss die Cuneiformen, sondern auch das Cuboid. Der flache Astragalus hat ausser der Facette für die Tibia auch eine schräge Fläche für die Fibula. Cuneiforme I sieht einem Metatarsale sehr ähnlich. Von den Metatarsalien greift nur das Mt II etwas an Cuneiforme III, sonst articuliren sie nur mit den entsprechenden Tarsusknochen. Die erste Zehe ist etwas kleiner als am Vorderfuss; die zweite und die vierte sind sehr ungleich in Bezug auf Länge und Dicke. Das Mt IV ist nur wenig kleiner als III. Die Hauptgelenke des Fusses liegen zwischen Astragalus und Unterschenkel und Metatarsus und den ersten Phalangen. Die Beschaffenheit der Articulation des Naviculare mit den Astragalus und des Naviculare mit dem Cuboid hat der Elephant mit den Condylarthren gemein (?? Der Ref.), während bei den jüngeren Hufthieren, den Diplarthren, der Astragalus sowohl mit dem Naviculare, als auch mit dem Cuboid articulirt. Bei Coryphodon hamatum, einem Verwandten der Proboscidier (? Der Ref.), liegt das Cuboid nicht unter dem Naviculare. Eine solche Organisation des Tarsus zeigen dagegen die Edentaten. Bei Phenacodus ist diese Ueberlagerung des Naviculare über das Cuboid nicht mehr vorhanden (der Verf. scheint mithin diesen Zustand für das Ursprüngliche zu halten, was ganz

Digitized by Google

entschieden falsch ist. Der Ref.), denn mit beginnender Atrophie der Seitenzehen verdickt sich Mt III und Cuneiforme III breitet sich aus und schiebt dabei das Cuboid unter dem Os naviculare weg. Vielleicht hat auch der Calcaneus das Naviculare über das Cuboid weg nach innen gedrängt. Das Cuboid selbst hat sich bei Phenacodus gestreckt. Es entsteht auf diese Weise die Organisation des Mesaxonenfusses.

Von Phenacodus an ist der Verlust der Seitenzehen sehr rasch erfolgt. Schon bei Hyrax fehlen sie. Dieser ist dem Tarsus nach ein Condylarthre. Das Cuboid hat bereits das Niveau des Naviculare erreicht. Wenn dies noch dem Astragalus entgegenwächst, entsteht der Diplarthrenfuss. Die distale Fläche des Astragalus ist nicht mehr convex, sondern eben. Hyrax tritt noch mit allen drei Phalangen auf. Bei Rhinoceros und Tapir ist die Mittelzehe schon stärker als die Seitenzehen, Cuneiforme III breiter als hoch; der Astragalus berührt das Cuboid. Cuneiforme I ist trotz des Fehlens der ersten Zehe wohl entwickelt; das Mt III stösst ein wenig an das Cuboid. Die Endphalangen sind echte Hufe. Die fossilen Hyrachyus, Hyracotherium und Triplopus sind hochbeiniger als der Tapir. Sie bilden den Uebergang zu Anchitherium — doch gilt dies nur von Hyracotherium; Hyrachyus und Triplopus sind ja eine selbständige Formenreihe. Der Ref. — Die Seitenzehen heben sich vom Boden ab, das Tarsometatarsalgelenk wird eben. Beim Pferde und Hipparion haben sich die bei Anchitherium (Kowalevski) verschmolzenen Cuneiformen II und III wieder getrennt. Hipparion hat noch Phalangen an den Seitenzehen, beim Pferde fehlen diese Phalangen. Die oberen Theile der Metapodien legen sich hinten an Mt III an. Die Facetten für Cuboid und Cuneiforme II haben sich am Mt III des Pferdes vergrössert.

Von Tapir bis zum Pferde ist der Winkel, den die Vorderfläche des Hufes mit der Hinterfläche bildet, immer grösser geworden; am Vorderfusse ist dieses Steilerwerden des Hufes nicht so deutlich. Cuneiforme I und II verwachsen im Alter mit einander; sie stossen hinten an das Cuboid. Der Astragalus des Pferdes ist von dem der fossilen Vorläufer wenig verschieden, ebenso verhält sich auch der Calcaneus. Dagegen hat sich das Naviculare verbreitert. Auch am Fusse ist die Streckung des Mt III und der ersten Phalange der Mittelzehe sehr deutlich. Das Metatarsale ist sogar noch höher geworden als das Metacarpale. Der Hinterfuss entwickelt sich mehr nach der Tiefenachse, der Vorderfuss mehr nach der Breitenachse, da der erstere in der Richtung von vorne nach hinten den grössten Druck auszuhalten hat. Er hat deshalb auch das zur Verstärkung dienliche Cuneiforme I bewahrt, während am Vorderfusse das entsprechende Trapezium verloren gegangen ist; nur hat sich das Cuneiforme I sowie II auf die Rückseite des Fusses verlagert. Das Schwinden der Seitenzehen erfolgt am Fusse viel schneller als an der Hand. Er ist das Hauptlocomotionsorgan und daher stets massiver als die Hand. Das innere Griffelbein ist stets länger als das äussere und sein distales Ende kräftiger als bei Mt IV. Zuerst wird die erste, dann die fünfte, weiter die vierte und zuletzt die zweite Zehe reducirt.

Die Reduction am Unterschenkel äussert sich in Eliminirung der Fibula. Sie ist bereits beim Elephanten viel dünner als die Tibia, ihr proximales Ende ist hinten an der Tibia angeheftet und articulirt nicht mehr mit dem Femur wie bei den Reptilien. Ihr distales Ende umfasst seitlich den Astragalus und stösst an den Calcaneus. Diese Partie schützt den Fuss vor Luxation. Die Tibia ist in der Mitte am dünnsten. Die Veränderungen des Unterschenkels sind folgende: Die anfangs steil aufgerichteten proximalen Gelenkflächen der Tibia nehmen eine horizontale Lage an. Der proximale Fibulakopf rückt von hinten vor und zur Seite der Tibia. Der distale Theil der Fibula wird dünner und verliert schon beim Tapir die Gelenkung mit dem Calcaneus. Bei Hipparion löst sich die Fibula in der Mitte auf, der distale Rest verwächst mit der Tibia und bildet die Aussenwand der äusseren Gelenkpfanne.

Paraxonia. Die Achse geht zwischen der dritten und vierten Zehe durch. Der Astragalus hat eine proximale und eine distale Gelenkrolle. Die Paraxonen gehen wohl auf den gleichen Urungulaten zurück wie die Mesaxonen (?? Der Ref.).

Schon beim Elephanten sind Mc III und IV wenig verschieden an Dicke und Länge, dagegen Mc II viel schwächer und kürzer als IV. Auch liegt der Mittelfinger nicht direct in der Mittellinie.

Der primitivste Paraxonier ist Hippopotamus. Metapodien III und IV sind ungleich lang und ebenso Metapod II länger als V. Die primitivsten Mesaxonier und Paraxonier gehen so ziemlich in einander über (? Der Ref.).

Hand. Bei Hippopotamus am primitivsten. Die Carpalien sehen denen vom Tapir ziemlich ähnlich, doch greift das Lunatum noch nicht über das Uncinatum, sondern liegt ganz auf dem Magnum. Das Uncinatum ist das grösste von allen Carpalien. Das Metacarpalgelenk erinnert ebenfalls etwas an den Tapir; der Daumen fehlt. Mc II articulirt mit Trapezoid und Magnum, Mc III mit Magnum und Hamatum. Mc II ist ebenso lang wie V, Mc IV ebenso lang wie III. Die ersten Phalangen sind ziemlich lang, die Endphalangen keine echten Hufe.

Der erste Schritt zur Reduction zeigt sich bei den Suinen. Die Mittelfinger stellen sich auf die Endphalangen und heben so die Seitenfinger vom Boden ab. Diese werden in Folge dessen schwächer; dafür verdicken sich die mittleren Metacarpalien und breiten sich proximal auf der zweiten Carpalreihe aus. Es greift Mc III sogar an das Trapezoid; das Mc IV nimmt fast das ganze Unciforme in Anspruch. Der Carpus selbst verliert an Breite in Folge der Reduction der seitlichen Carpalien. Die Metacarpalien bekommen distale Gelenkrollen. Die seitlichen Metacarpalien sind bereits in ihrem oberen Theile am dünnsten. Bei Dicotyles verschmelzen Mc III und IV in ihrer oberen Partie.

Der primitivste Ruminantier ist Hyaemoschus. Die Seitenfinger sind noch dünner als bei Dicotyles, die mittleren Metacarpalien gestreckter. Im Carpus werden die Gelenkflächen nahezu eben, die seitlichen Contactflächen der Carpalien dagegen bekommen eine senkrechte Stellung. Das Carpometacarpalgelenk wird gleichfalls eben.

Die Traguliden haben noch gestrecktere Metacarpalien. Dieselben sind bereits zu einem Canon verschmolzen, die ursprüngliche Trennung ist aber noch durch eine Furche angedeutet. Die Seitenmetapodien sind ebenfalls gestreckt, aber dabei ganz dünn, ihre Phalangen dagegen verkürzt. Die Seitenmetapodien articuliren hier gar nicht mehr mit dem Carpus. Weiter lösen sich dieselben in der Mitte auf, nämlich bei dem fossilen Gelocus und bleiben hierbei das obere und das untere Stück anfangs gleich stark. Dann aber atrophirt das eine oder andere stärker. Die distalen Reste sind im Ganzen seltener, aber stets kräftiger als die proximalen. Diese letzteren bleiben Griffel, die mit dem Canon verwachsen können. Bei den telemetacarpischen Hirschen, z. B. Alces, sind die distalen Reste säbelförmig und mit Phalangen versehen, die proximalen knopfartig. Die Verwachsung von Mc III und IV ist äusserlich nicht mehr kenntlich. Die Carpalien der zweiten Reihe werden niedrig, das Carpometacarpalgelenk eben. Bei den plesiometacarpischen Hirschen bilden die proximalen Reste Griffel, die jedoch nicht bis an den Carpus reichen; die distalen Reste sind bis auf rudimentäre Phalangen verschwunden. Die Verwachsung von Mc III und IV ist hier noch inniger als bei den Telemetacarpischen. Mit Ausnahme einer Anzahl Hirsche ge-

Digitized by Google

hören zu den plesiocarpischen Formen alle Wiederkäuer. Bei den Camelen und Giraffen fehlen auch die Griffel.

Am primitivsten verhalten sich noch die hochbeinigen Antilopen — Hippotragus —, bei den kurzbeinigen, sowie bei den Rindern und Schafen sind die proximalen Reste viel mehr reducirt als bei den Hirschen. Mc II verwächst mit dem Canon, Mc V bleibt griffelförmig. Die ersten Phalangen der mittleren Metapodien haben sich auch hier verlängert, der Carpus dagegen erscheint deprimirt. Die Stelzfüssigkeit der Giraffe ist nur eine scheinbare in Folge der Kürze des Rumpfes. Bei den Camelen liegen alle drei Phalangen dem Boden auf; die Mc III und IV sind in der unteren Partie getrennt und nach aussen gerichtet; die letzte Phalange ist klein, die erste und zweite hat sich in die Breite gezogen. Das distale Ende der Mc trägt keine Rolle. Im Carpus ist das Trapezium noch frei wie beim Pferd. Bei gewissen fossilen Paraxonen fand zwar auch Verstärkung der Mittelfinger und Schwund der Seitenfinger statt, die mittleren dehnten jedoch ihre proximalen Flächen nicht aus, die seitlichen blieben oben noch kräftig — inadaptive Reduction — Entelodon, Anoplotherium, Xiphodon, Dichobune. Mc III und IV verwachsen hier nicht, die Hand wird nicht so massiv wie bei den Adaptivreducirten. Kowalevski sieht hierin die Ursache des Aussterbens jener Formen. Wäre dies der Fall, so müsste auch das Pferd ausgestorben sein, denn auch bei diesem sind die Griffelbeine in ähnlicher Weise am Carpus angeheftet, wie bei jenen Paraxonen. Sie dienen aber beim Pferd geradezu als Stütze des Carpus.

Recapitulation.

1. Metacarpale III und IV haben sich auf Kosten der seitlichen vergrössert. Die Streckung beginnt zuerst bei den Phalangen, dabei richtet sich der Finger auf, bis er auf die Endphalangen zu stehen kommt. Nur bei den Camelen erfolgte keine Aufrichtung der Phalangen.
2. Die Mittelfinger werden kräftiger und verwachsen zu einem Canon; die proximalen Enden der Metacarpalien breiten sich über das ganze Carpometacarpalgelenk aus — adaptiv — oder sie halten sich mehr an ihre typischen Tragknochen — inadaptive Reduction.
3. Länge und Dicke des Canon ist verschieden — hoch bei Ebenenbewohnern, niedrig bei Gebirgsbewohnern.
4. Die Atrophie von Seitenzehen wird eingeleitet durch das Abheben derselben vom Boden; die Phalangen erhalten sich sehr lange. Der Schwund beginnt in der Mitte der Metacarpalien.
5. Die Atrophie der Seitenzehen beschränkt sich auf den oberen oder den unteren Theil der Metacarpalien.
6. Der erste Finger verschwindet zuerst; weniger reducirt ist der zweite, noch weniger der fünfte.

Vorderarm. Die Veränderungen sind hier so ziemlich die gleichen, wie bei den Mesaxonen, und bestehen im Schwinden des Ulnakörpers, während das Olecranon sich an der Bildung des Ellenbogen- und das Tuberculum an der Bildung des Handgelenkes betheiligt.

Beim Hippopotamus articulirt der Humerus fast noch ebenso viel mit der Ulna als mit dem Radius. Bei den Suiden wird die Ulna zurückgedrängt und bildet nunmehr die Hinterwand des Gelenkes. In der Mitte der radialen Fläche erhebt sich eine Leiste, die Eminentia trochlearis, welche bei den Wiederkäuern zu einer Rolle wird und zwischen die Epicondyli eingreift. Die Breite der Fossa sigmoidea der Ulna wird immer geringer. Im Handgelenk dehnt sich der Radius immer mehr über die ganze obere Carpusreihe aus, sogar über das Pyramidale, und greift sehr innig in den Carpus ein. Die Ulna wird in der Mitte zwar sehr dünn, doch kommt es nicht zur völligen Auflösung.

Fuss der Paraxonen. Bei Hippopotamus ruht der Astragalus gleichmässig auf Cuboid und Naviculare. Im Gegensatz zu den Unpaarhufern articulirt der Calcaneus mit der Fibula. Das Naviculare ist tiefer als breit und trägt distal bloss die drei Cuneiformen. Das Cuboid beginnt oben in gleicher Höhe mit dem Naviculare und trägt Mt IV and V; Cuneiforme III trägt das Mt III; das Mt II stösst seitlich auch an Cuneiforme I und III. Mt IV ist im Gegensatz zu Mc IV nur ein wenig kürzer als das Mt III. Mt V ist kürzer als Mt II.

Der Tarsus der Suinen zeigt bereits eine Verschiebung der Seitenzehen nach hinten. Mt III greift schon stark an Cuneiforme II, Mt II an Cuneiforme I. Mt III und IV entwickeln proximal einen nach hinten gerichteten Fortsatz; der des Mt III legt sich an Cuneiforme I, der des IV an das Cuboid. Es vergrössert sich auf diese Weise der Tiefendurchmesser des Tarsus und Metatarsus. Mt II und V sind schon sehr dünn; ihre Endphalangen reichen nicht einmal mehr bis zu den ersten Phalangen der Mittelzehen. Bei Dicotyles beginnt die Bildung des Canon. Die zweite Zehe ist dünn und kurz, die dritte besteht bloss mehr aus dem einfachen Metatarsale, das ausserdem auch mit Mt IV verwachsen kann. Die Tarsalia selbst sind noch frei. Bei Hyaemoschus sind Mt II und V bandförmig und nur lose am Tarsus befestigt, der fast ganz und gar auf dem Canon ruht. Alle Tarsalien der unteren Partie verwachsen mit einander mit Ausnahme des Cuneiforme I. Bei Tragulus ist der Canon noch fester, die Seitenzehen fadenförmig und mit winzigen Phalangen versehen. Bei Tragulus javanicus verschmelzen die Seitenzehen mit dem Canon. Bei den Hirschen wurden die Metatarsalia in der Mitte aufgelöst. Bei den Telemetacarpischen fehlen distale Reste am Hinterfuss nahezu vollständig, die proximalen verwachsen mit dem Canon, namentlich Mt II; das Mt V ist bei Alces noch als Knochenstab an der Hinterseite des Canon erhalten, das Mt II als Blättchen. Bei den plesiometacarpischen Hirschen sind die proximalen Reste noch deutlicher. Bei den Hirschen verwächst Cuneiforme II und III nicht mit dem Cubescaphoid wie bei Hyaemoschus. Der metatarsale Canon ist höher und schlanker als der metacarpale. Schafe und Rinder haben fast den gleichen Fussbau wie die plesicarpischen Hirsche. Bos hat noch einen proximalen Rest von Mt V. Die Phalangenreste stecken in einem Hornschuh. Das Cuboscaphoid ist niedriger als bei den Hirschen, der Canon kürzer und breiter. Von Hyaemoschus an nimmt die Steilheit der Hufphalangen zu. Bei der Giraffe fehlen äussere Zehenrudimente, wohl aber erscheint ein versteckter Rest des Mt II am Canon angelöthet. Beim Camel verwachsen nur Cuneiforme II und III, nicht aber Cuboid und Scaphoid. Die wohl ehemals vorhandenen Seitenzehenrudimente sind vermuthlich am Canon festgewachsen. Bei den Schweinen atrophirt zuerst die fünfte, bei den Wiederkäuern die zweite Zehe. Bei den Suiden findet Streckung der Phalangen der Mittelzehe statt.

Hippopotamus und die Suiden haben eine vollständige Fibula. Bei den Ruminantiern beginnt sie mit der Tibia von unten her zu verwachsen. Es restirt das Capitulum; das obere Ende der Fibula liegt frei in der Musculatur. Das erstere articulirt mit Astragalus und Calcaneus und liegt in einem Ausschnitt der Tibia.

Hand und Fuss der Paraxonen.

I. Bei Hippopotamus ist die Hand nur wenig grösser als der Fuss, wohl aber ist dies der Fall bei den Suiden. Die Grössendifferenz äussert sich im Canon mehr als in den Phalangen.

II. Die Hand ist mehr im Querdurchmesser, der Fuss mehr im Tiefendurchmesser entwickelt, was besonders an der Grenze von Carpus und Metacarpus, sowie von Tarsus und Metatarsus deutlich wird.

Digitized by Google

III. Die Atrophie der Seitenzehen beginnt mit Abheben derselben vom Boden, veranlasst durch die Streckung der Phalangen der Mittelzehen und Aufrichten der Hand oder des Fusses auf seine Endphalange.

IV. Die Phalangen der Seitenzehen bleiben meist erhalten. Die distalen Reste der Seitenmetatarsalien verschwinden ganz, jene der Seitenmetacarpalien bleiben zuweilen erhalten, fast stets jedoch die proximalen Reste der Seitenmetapodien. Im Metacarpus bleiben beide oder doch das äussere frei, im Metatarsus verwachsen sie mit dem Canon.

V. Die Rückbildung äussert sich zuerst am ersten Finger, dann am zweiten und zuletzt am fünften.

VI. Die Atrophie der Seitenzehen hat Verflachung der Elemente der unteren Carpus- und Tarsusreihe sowie Verwachsung von Magnum mit Trapezoid, von Cuboid mit Scaphoid und von Cuneiforme III mit II zur Folge. An der Hand geht das Trapezium verloren, am Fuss bleibt das Cuneiforme I erhalten.

VII. Ulna und Fibula schwinden bis auf distale Reste, welche zur Gelenkbildung verwendet werden. Proximal erhält sich bloss das Olecranon.

Der Verf. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse:

I. Der reducirte Ungulatenfuss entsteht aus einem fünffingerigen, indem ein resp. zwei Finger auf Kosten der übrigen erstarken.

II. Die primitiven Mesaxonen und Paraxonen stehen einander in ihrem Fussbau viel näher, als die reducirten Formen beider Gruppen. Der Fuss der Elephanten nimmt eine vermittelnde Stellung ein zwischen beiden Gruppen.

III. Bei Mesaxonen und Paraxonen beginnt die Atrophie der Seitenfinger durch Abheben derselben vom Boden. Dies geschieht in Folge des Aufrichtens des Fusses auf die Endphalange bei gleichzeitiger Streckung der zwei ersten Phalangen der Mittelfinger.

IV. Die Atrophie der Seitenfinger und Zehen erfolgte bei den Mesaxonen in der Weise, dass die Phalangen sämmtlich zuletzt verloren gehen, die Metapodien aber erhalten bleiben, während bei den Paraxonen die Phalangen persistiren, die Metapodien aber in der Mitte eine Unterbrechung erleiden und dann von da aus nach unten und oben schwinden.

V. Bei den Mesaxonen atrophirt zuerst die erste, dann die fünfte und hierauf die vierte und zweite Zehe, bei den Paraxonen ist die Reihenfolge erste, zweite und fünfte Zehe, und Verschmelzung von dritter und vierter Zehe.

VI. Die bleibenden Mittelfinger werden sowohl länger als auch dicker, ihre proximalen und distalen Enden breiten sich seitlich aus, die Seitenfinger nach aussen schiebend und deren Tragstücke ganz oder theilweise in Beschlag nehmend. Die Verdrängung der Seitenfinger ist bei dem Canon der Paraxonen viel stärker als bei den Mesaxonen. Die inadaptive Reduction der Paraxonen besteht in der Erhaltung der proximalen Reste der Seitenzehen und in deren Festhalten an ihren ursprünglichen Tragstücken.

VII. Carpus und Tarsus unterscheiden sich bei den Paraxonen dadurch von jenen der Mesaxonen, dass bei diesen die Elemente der zweiten Reihe keinerlei Verwachsungen zeigen. Dagegen findet bei beiden Verflachung der zweiten Reihe statt.

VIII. Mesaxonen und Paraxonen haben die Reduction von Ulna und Fibula gemein, doch bleiben Ulna- und Fibulakopf erhalten und nehmen an der Bildung des Carpal- resp. Tarsalgelenkes theil.

Der Umfang dieses Referates ist damit begründet, dass diese Studien gewissermaassen eine Ergänzung der Untersuchungen Osborn's sind, über welche im Literaturbericht für 1889 referirt wurde, und überdies auch damit, dass Leuthardt hier die Ansichten seines Lehrers L. Rütimeyer's, des Nestors der vergleichenden Osteologie der Säugethiere niedergelegt hat. Es wäre jedoch zu wünschen, dass Verf. das fossile Material ausgiebiger berücksichtigt hätte, weil hierdurch die Besprechung dieser Verhältnisse zu einem definitiven Abschluss gelangt wäre. Auch kann Ref. nicht verschweigen, dass ihm die Basis dieser Untersuchungen, der Elephant, durchaus unglücklich gewählt erscheint, da derselbe ganz sicher bereits einen specialisirten Typus darstellt und wir für seine Abstammung gar keine näheren Anhaltspunkte haben.

Macpherson, Arthur H. Lepus variabilis in North Wales. The Zoologist 1890, p. 216.

Der Autor beobachtete am Snowdown mehrere Exemplare des Schneehasen, dessen Existenz in Grossbritannien bisher anscheinend unbekannt war.

Mayo, F. Development of Superior Incisors and Canins of Sheep. Bulletin of Museum Comparativ Zoology. Vol. 13. p. 247—258 und Journal of the Royal Microscopical Society. London 1890, p. 693.

Der Schafembryo zeigt Anlagen von oberen Schneide- und Eckzähnen, was deshalb sehr wichtig ist, weil diese Zähne bei den Ahnen der Wiederkäuer sehr gut entwickelt waren. Der Ref.

Merriam, C. Hart. Contribution toward a Revision of the Little Stripped Skunks (Spilogale n. g.) with descriptions of seven new species. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 1—15 mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.

Merriam, C. Hart. Descriptions of five new Ground Squirrels of the Genus Tamias. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 17—22.

Merriam, C. Hart. Description of three new Ground Squirrels of the Spermophilus spilosoma group. North American Fauna. Department of Agriculture. Nr. 4, p. 37—39.

Merriam, C. Hart. Description of a new Marten (Mustela caurina) from the Northwest Coast. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 27—29.

Merriam, C. Hart. Description of a new species of Hesperomys from Southern Florida (H. macropus). North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 53 and 54.

Merriam, C. Hart. Description of a new Pocket Gopher of the Genus Geomys from Western Nebraska. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 51.

G. bursarius lutescens n. subsp.

Merriam, C. Hart. Description of a new Evotomys (E. Galei) from Colorada. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 23 and 24 mit 1 Tafel und Holzschnitt.

Merriam, C. Hart. Descriptions of two new species of Evotomys. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 25 and 26 mit 2 Figuren und 1 Tafel.

Evotomys occidentalis und californicus.

Merriam, C. Hart. Description of three new Kangaroo Rats with remarks on the identity of Dipodomys Ordii of Woodhouse. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 41—49.

Merriam, C. Hart. Description of a new Prairie Dog from Wyoming. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, p. 33—35.

Cynomys leucurus.

Digitized by Google

Merriam, C. Hart. Annotated List of Mamals of the San Francisco Mountain Plateau and Desert of Little Colorado, Arizona with Notes on their Vertical Distribution and Description of new Species. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 3, p. 43—86.

10 n. sp. 5 n. subsp. n. g. Dipodops. Liegt nicht vor.

Merriam, C. Hart. Descriptions of twenty six new species of North American Mammals. North American Fauna. Department of Agriculture, Nr. 4, 54 pp. mit 3 Tafeln.

Merriam, C. Hart. Description of a new Marmot from the Black Hills of Dakota (Arctomys dacota). North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 7—9.

Merriam, C. Hart. Description of a new species of Pika (Lagomys schisticeps) from the Sierra Nevada Mountains of California. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington, Nr. 2, p. 11—13.

Merriam, C. Hart. Description of a new species of free tailed Bat (Nyctinomus mohavensis) from the Lower Colorado River in Arizona. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington, Nr. 2, p. 25 mit Holzschnitt.

Merriam, C. Hart. Description of a new species of free tailed Bat (Nyctinomus femorosaccus) from the Desert Region of Southern California. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 23 and 24 mit 1 Fig.

Merriam, C. Hart. Descriptions of two new species and one new subspecies of Grasshopper Mouse (Onychomys) with a diagnosis of the Genus Onychomys and a Synopsis of the species and subspecies. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 1—5 mit 1 Tafel und 5 Holzschnitten.

Merriam, C. Hart. Preliminary Revision of the North American Pocket Mice (genera Perognathus et Cricetodipus) with descriptions of 12 new species and 3 subspecies and a key to the known forms. With 4 pl. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 1, p. 1—29.

Merriam, C. Hart. Description of a new genus Phenacomys and four new species of Arvicolinae. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington, Nr. 2, p. 27—35 mit 5 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Merriam, C. Hart. Description of a new Spermophile (Spermophilus mohavensis). North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 15 and 16.

Merriam, C. Hart. Description of a new Spermophile. Spermophilus neglectus from North Western Arizona. North American Fauna. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 17.

Merriam, C. Hart. Description of a new species of Ground Squirrel (Tamias leucurus) from the arid lands of the Southwest. North American Fauna. U. S. Department of Agriculture, Washington 1889, Nr. 2, p. 19—21.

Meyer, A. B. Description of a new Squirrel from the Philippine Islands. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 599.

Zu den bisher bekannten Sciurus philippinensis, Steerii, concinnus, mindanensis und samarensis kommt nun eine sechste — Sc. Cassi.

Mitford, E. L. Beavers on the Rhone and on the Elbe. The Zoologist, London 1890, p. 177.

An der unteren Rhone und deren Zuflüssen giebt es noch ziemlich viele Biber, doch haben sie keine Bauten mehr, sondern wohnen in Uferhöhlen. An der Elbe ist der Biber schon lange ausgerottet.

Mivart, St. George. Notes on the Genus Cyon. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 88—92.

Es lassen sich zwei lebende Arten von Cyon unterscheiden, der Cyon javanicus (sumatrensis), Haar kurz, nicht wollig, roth gefärbt, M_2 schwach, und Cyon alpinus, weisslich gefärbt, Haar lang und wollig und M_2 gross.

Mivart, St. George. Notes on the South American Canidae. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 98—113 mit 8 Figuren.

Der Verf. bespricht die im britischen Museum vorhandenen Exemplare von Canis azarae, einer davon aus Chile, Canis fulvipes, Canis griseus — dieser wohl nur identisch mit Azarae —, Canis patagonicus und entrerianus, wohl auch nur Rassen des azarae. Dasselbe ist vielleicht auch der Fall mit dem gracilis; der vetulus Burmeister ist von dem vetulus Lund zu unterscheiden, der wohl gleich azarae ist, während der vetulus B. mit C. parvidens zusammenfällt; der brasiliensis Lund ähnelt dem cancrivorus. Es lassen sich drei Gruppen nach der Länge des oberen Reisszahnes und der oberen M unterscheiden; die erste umfasst die mit azarae verwandten, die zweite die cancrivorus, die dritte die parvidens n. sp.

I. C. Cancrivorus* mit Varietät brasiliensis*, II. microtis*, III. azarae — Brasilien bis Feuerland mit den Varietäten fulvipes, griseus, patagonicus, entrerianus, gracilis, vetulus Lund* und fulvicaudus Lund*, IV. C. parvidens* mit Varietäten vetulus Burm. und fulvicaudus Burmeister, V. urostictus*; die mit * versehenen in Brasilien.

Mivart. St. George. Note on Canine Dental Abnormities. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 376—378 mit 1 Figur.

Verf. weist auf die Angaben von Windle — siehe diesen Literaturbericht — hin und fügt folgende Beobachtungen hinzu. Bei Magellanicus und zwei Cancrivorus auf beiden Seiten ein überzähliger unterer Molar; bei C. lateralis fünf Prämolaren; bei einem Cancrivorus steht statt des zweiten unteren Molaren ein Knäuel von fünf Höckern; bei einem Cyon javanicus fehlt der obere M_2 in beiden Kiefern. Otocyon hat zuweilen oben einen vierten Molaren, Iticyon hat zuweilen oben einen kleinen zweiten Molaren, bei Mesomelas einmal ein überzähliger Prämolar im Unterkiefer und einmal ein kleiner dritter Molar im linken Oberkiefer. Nehring hat bei einem Dingo oben und unten einen fünften Prämolaren, an einem zahmen Hund einen überzähligen Molaren im Ober- und Unterkiefer und an einem Terrier bloss zwei untere Molaren gefunden. Bei den Möpsen findet in Folge der Kieferverkürzung eine Reduction der Backzähne statt, die bis zum Verlust aller dieser Zähne mit Ausnahme des M_1 führt.

Nehring, A. Ueber einen Unterkiefer des Philippinen-Wildschweins. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890, S. 8 bis 11.

Nehring, A. Einiges über den Mindoro-Büffel (Bubalus mindorensis Heude). Zoolog. Anzeiger 1890, S. 448 bis 451.

Der Mindorobüffel ist der Zwerg unter den asiatischen Büffeln und wohl eine selbständige Art. Die Hörner sind fast ausschliesslich nach hinten gerichtet. Die Stirn ist sehr flach. Die Cämentbekleidung der Zähne ist auffallend dünn; die unteren Backzähne zeigen scharfe Falten. Im Ganzen haben die Zähne freilich den Typus der asiatischen Büffel an sich.

Digitized by Google

Nehring, A. Ueber Säugethiere der Philippinen, namentlich über Phloeomys Cumingi Waterh. und Bubalus mindorensis Heude. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890, S. 101 bis 108.

Es liegen vor Phloeomys Cumingi, Bubalus mindorensis, Bubalus kerabau ferus, Cervus (philippinensis?), Tragulus sp., Sus sp. (celebensis var. philippensis), Paradoxurus philippensis, Pteropus sp. Der Bubalus mindorensis ist eine eigene Art.

Nehring, A. Ueber Phloeomys Cumingi var. pallida. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890, S. 153 und 154.

Ortmann, A. Ueber Mus poschiavinus Fatio. Zoologischer Anzeiger 1890, S. 155.

Ist eine sehr merkwürdige Varietät der Hausmaus.

Oudemans, A. C. Ueber zwei seltene und eine neue Art Affen des zoologischen Gartens im Haag, Holland. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890. S. 266 bis 269.

Macacus nemestrinus var. leoninus aus Padang auf Sumatra, Cercopithecus erythrarchus und die neue Art Cercopithecus aterrimus von den Stanley-Fällen, mit albigena nahe verwandt.

Parker, W. K. On the Skull of Tarsipes rostratus. Studies in the Museum of Zoology, Dundee 1890, Vol. I, p. 1—5 mit 1 Tafel.

Liegt nicht vor.

Reuvens, C. L. On Cercopithecus talapoin Erxleben. Notes from the Leyden Museum 1890, Vol. XII, p. 41—46 mit Tafel.

Der Cercopithecus talapoin hat am letzten unteren Molaren vier, am letzten oberen Molaren scheinbar nur drei Höcker. Der Autor giebt eine Zusammenstellung der Beschreibungen von den verschiedenen Exemplaren dieser Art.

Rollet, E. La taille et les proportions des os longs chez les Anthropoides. Revue scientifique 1889. Ref. in l'Anthropologie 1890, Tome I, p. 323—327.

Die Untersuchungen an zahlreichen Menschenskeletten, sowie an Skeletten von Gorilla, Orang und Chimpanse führten den Verf. zu folgenden Resultaten:

Beim Menschen ist die rechte, bei den Affen die linke Seite etwas kürzer, was durch den Mehrgebrauch der rechten Hand veranlasst wird. Humerus und Radius der Affen sind relativ länger, Femur und Tibia relativ kürzer als beim Menschen. Der Orang entfernt sich in dieser Hinsicht am weitesten vom Menschen, am wenigsten der Chimpanse. Das Femur hat sich relativ beim Gorilla verlängert, bei den beiden anderen Affen verkürzt; die Tibia verhält sich umgekehrt. Im Vergleich zum Menschen hat sich der Humerus verkürzt am wenigsten beim Gorilla, am meisten beim Orang, der Radius verlängert am wenigsten beim Gorilla, am meisten beim Orang. Der Chimpanse ist am meisten begünstigt durch seine Vorderextremität, weniger durch die Hand, welche am wenigsten verlängert erscheint und ferner auch durch seine Ober- und Unterschenkel, deren Längen im im Verhältniss zur Körpergrösse mit denen des Menschen am ehesten übereinstimmen. Chimpanse und Gorilla zeichnen sich auch merklich aus durch die Länge der Hinterextremität. Der Gorilla ist am meisten bevorzugt durch die Länge der beiden Knochen der Vorderextremität und deren Längenunterschied. Der Orang entfernt sich in jeder Beziehung am weitesten vom Menschen.

Schäff, Ernst. Ueber einige seltene Thiere des Berliner zoologischen Gartens. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890. S. 226 bis 234 mit Abbildung.

Der Andenhirsch war zuerst als Equus bisulcus beschrieben worden; Gray und Gervais benannten ihn Cervus chilensis, d'Orbigny Cervus antisiensis. Man wollte eine südliche und eine nördliche Art von Andenhirschen unterscheiden, es giebt jedoch nur eine, den C. (Furcifer) antisiensis, dessen Gebiet sich allerdings von der Magelanstrasse bis nach Ecuador erstreckt, und zwar lebt dieser Hirsch meist in der Höhe von 3500 m. Im äusseren Habitus erinnert er eher an einen Steinbock als an einen Hirsch. Das Geweih besteht aus einer einfachen Gabel.

Schäff, Ernst. Beschreibung einer Antilope — Damalis Hunteri Sclat. Der zoologische Garten. Frankfurt 1890. S. 53 u. 54.

Diese neue Antilope wurde am Tanaflusse in Ostafrika entdeckt. Biologisches und äusserer Habitus.

Schäff, Ernst. Steinböcke und Wildziegen. Photographische Darstellung der Gehörne mit begleitendem Text. 10 Tafeln in photogr. Lichtdruck ausgeführt von Sinsel, Dorn u. Co. Leipzig, Gracklauer, 1890. Fol. 4 S.

Schlosser, Max. Die Affen, Lemuren, Chiropteren, Insectivoren, Marsupialier, Creodonten und Carnivoren des europäischen Tertiärs und deren Beziehungen zu ihren lebenden und fossilen aussereuropäischen Verwandten. Beiträge zur Palaeontologie Oesterreich-Ungarns. Bd. VI, VII, VIII, 1887 bis 1890. 4°. 492 Seiten mit 9 Tafeln.

Ueber diese Arbeit wird im nächsten Berichte referirt werden.

Schlosser, Max. Ueber die Modificationen des Extremitätenskelets bei den einzelnen Säugethierstämmen. Biologisches Centralblatt. Erlangen 1890. S. 684 bis 698 und 716 bis 729.

Die ältesten Placentalier hatten jedenfalls einen vollständigen Schultergürtel, bestehend aus Scapula, Processus coracoideus und Clavicula, die letztere am Sternum mittelst des Episternum befestigt. Die Clavicula geht bei allen Formen, bei welchen die Vorderextremität zum Locomotionsorgane ausgebildet wird, verloren, sie erhält sich bei jenen, welche die Vorderextremität vorwiegend als Greiforgan benutzen. Die anfangs ovale Scapula nimmt bei guten Läufern eine mehr gestreckte Form an. Der Humerus besass früher in allen Gruppen der Placentalier ein Entepicondylarforamen und eine sehr niedrige Rolle. Bei den Thieren, welche sich zu guten Läufern entwickeln, verschwindet jenes Foramen, während die Rolle immer höher und breiter wird und mittelst eines Kieles in dem ebenfalls stark verbreiterten Oberende des Radius charnierartig rotirt. Bei diesen Formen geht auch das Rotationsvermögen der Hand verloren und bewegen sich alle Glieder der Vorderextremität bloss mehr in einer Ebene. Die Raubthiere bieten zahlreiche Beispiele für alle Grade dieser Modificationen der Vorderextremität. Die Ulna erleidet bei den Formen, welche sich zu guten Läufern ausbilden, starke Reduction. Es bleibt zuletzt nur mehr das Olecranon über, das mit dem Radius zusammen ein festes Charnier für die Humerusrolle darbietet. Die Höhe des Olecranon ist um so bedeutender, je mehr das Thier zum Laufen befähigt ist, sie ist am geringsten bei jenen Säugern, deren Hand als Greiforgan dient. Die Carpalien waren ursprünglich serial angeordnet und sämmtlich frei. Die distalen trugen mit Ausnahme des Unciforme nur je ein Metacarpale. Bei allen Gruppen der Säuger ist die ehemalige Existenz eines Centrale Carpi nachweisbar, wenigstens noch beim Embryo zu beobachten. Bei den Fleischfressern und Nagern, bei welchen es sich um Verfestigung des Carpus handelt ohne nennenswerthe Reduction der Seitenfinger, erfolgt die Verschmelzung von Scaphoid und Lunatum; auch wird das Magnum seitlich sehr stark comprimirt, während bei den Hufthieren

Digitized by Google

die Reduction der Seitenzehen sehr beträchtliche Verschiebungen der Carpalien zur Folge hat, und bei den Wiederkäuern auch mit Verschmelzung von Magnum und Trapezoid verbunden ist. Bei den Säugern, deren Hand vorwiegend als Greiforgan functionirt, ist die reihenweise Anordnung der Carpalien und oft auch noch die Anwesenheit eines Centrale zu beobachten. Die Metacarpalien endigten mit Ausnahme des ersten ursprünglich insgesammt in einer Ebene gegen den Carpus. Bei jenen Formen, die sich zu Läufern entwickeln, schiebt sich dagegen das Oberende des Metacarpale II und später auch noch das des Metacarpale III in den Carpus hinein und articuliren diese Knochen dann auch mit Magnum beziehungsweise Unciforme. Sobald die Hand nicht mehr als Greiforgan dient, verliert der Daumen die Rotationsfähigkeit. Derselbe geht von allen Fingern zuerst verloren, d. h. er wird bloss noch durch ein ungegliedertes Rudiment angedeutet; dann erstreckt sich die Reduction auf den fünften Finger. Diese Reduction der Seitenzehen ist bei den guten Läufern am bedeutendsten; sie endet bei den Paarhufern erst mit dem Verluste vom ersten, fünften und zweiten Finger, bei den Unpaarhufern bleibt sogar bloss noch der Mittelfinger übrig. Die Edentaten zeigen einerseits Verlust des Daumens und andererseits bedeutende Verstärkung gewisser Finger, die sogar wie bei den Paarhufern mit Verschmelzung benachbarter Carpalien verbunden sein kann — Bradypus —. Das Pisiforme, sowie ein zwischen Trapezium und Scaphoid befindliches Sesambein sind von manchen Autoren als Rudimente von seitlichen Fingern gedeutet worden. Tornier glaubt jedoch durch seine Untersuchungen der Musculatur bewiesen zu haben, dass es sich hier um nachträgliche Sehnenverknöcherungen handelt.

Der Beckengürtel besteht aus Ileum, Ischium, dem Pubis und dem Os acetabulare, das jedoch schon sehr bald entweder mit dem Ischium oder dem Pubis verschmilzt. Das Ileum war anfangs als dreikantiger Balken entwickelt — wie noch jetzt bei Didelphys, Insectivoren und Nagern —, hat sich aber dann immer mehr verbreitert, am meisten bei jenen Formen, welche aufrechte Haltung annehmen oder auch dann, wenn die Eingeweide einen relativ kurzen aber breiten Raum einnehmen, wie z. B. bei den Proboscidiern.

Das Femur besass ursprünglich drei Trochanter, ist jetzt aber nur mehr bei den Nagern, den Perissodactylen und gewissen Edentaten vorhanden. Zwischen dem grossen Trochanter und dem Femurcaput befindet sich auf der Rückseite des Femur bei Didelphys ein Wulst, parallel zu jenem Trochanter verlaufend. Bei Prosimiern und Platyrhinen, sowie bei den Creodonten ist dieses Gebilde noch durch einen Knopf repräsentirt, bei den Hufthieren und echten Fleischfressern ist auch dieser verschwunden. Die Condyli des unteren Femurendes sind am grössten bei jenen Formen, welche zu grosser Schnelligkeit befähigt sind. Tibia und Fibula waren ursprünglich der ganzen Länge nach frei. Die erstere, abgesehen von ihrem Oberende, auch an allen Stellen nahezu gleich dick. Bei den Formen, welche gute Läufer werden, verdickt sich die obere Hälfte der Tibia, die Fibula dagegen wird bis auf einen distalen und proximalen Rest reducirt. Die Tibia bildet aber alsdann zusammen mit Fibula und Calcaneum ein sehr fest gefügtes Gelenk für den Astragalus, während die ursprüngliche, unreducirte Fibula gar nicht bis zur Fusswurzel herabreicht. Die Insectivoren und Nager zeigen häufig theilweise Verwachsung von Fibula und Tibia. Der Astragalus, wohl das Homologon des Lunatum im Carpus, stösst mittelst einer anfangs nur leicht ausgefurchte Fläche an die Tibia; je grösser aber die Schnelligkeit des Thieres wird, um so tiefer drückt sich dieser Knochen in den Astragalus hinein; die proximale Gelenkfläche des letzteren bildet eine tiefe Rinne. Bei grossen, plumpen Thieren dagegen wird der Astragalus zu einem blossen, flachen Schaltstück. Der anfangs distal nur mit dem Naviculare articulirende Astragalus stösst bei den guten Läufern bald auch an das Cuboid, das bei den Wiederkäuern sogar mit dem Naviculare verschmilzt. Bei den Fleischfressern, Insectivoren und Nagern findet bloss einfache Articulation des Astragalus statt, doch gräbt derselbe sich dafür um so tiefer in das Naviculare ein. Das Naviculare trägt die drei Cuneiformen, von welchen das äusserste bei Reduction der ersten Zehe mit deren Rudiment zu einem einzigen Knochen verschmilzt. Während die Metacarpalien mit dem Carpus eine sehr innige Verbindung eingehen und sich förmlich in denselben einkeilen, bleibt die Gelenkung der Metatarsalien mit dem Tarsus eine ziemlich lose. Die erste Zehe konnte gleich dem ersten Finger ursprünglich den übrigen gegenübergestellt werden. Diese Fähigkeit hat sich nur bei guten Kletterern erhalten. Die Zehenreduction ist am Hinterfusse stets weiter fortgeschritten als an der Hand; sie ist auch bei Carnivoren, Nagern und Insectivoren nicht selten, während die Hand derselben fast durchweg noch die ursprüngliche Fingerfünfzahl aufweist. Bei Hufthieren sind sehr häufig bloss mehr drei Zehen vorhanden, wenn die Hand noch vier Finger trägt.

Als Rudiment des ursprünglichen Tibiale wird von manchen Autoren das bei den Didelphys neben dem Astragalus befindliche Sesambein betrachtet und ebenso wird das distale Ende des Calcaneum, und ein Sesambein neben Naviculare und Entocuneiforme für ein Zehenrudiment gehalten. — Tornier hält diese Sesambeine jedoch für Neubildungen.

Die Endphalangen waren anfangs von einem Hornschuh bedeckt, ähnlich dem der Insectivoren. Aus diesem haben sich sowohl der Huf als auch die Kralle und der Nagel entwickelt. Dass auch der Nagel in der That aus einem solchen Gebilde hervorgegangen ist, zeigen die Verhältnisse bei den Affen der neuen Welt und den Prosimiern, bei denen man häufig noch nicht von einem eigentlichen Nagel sprechen kann.

Die Plantigradie des Menschen- und Bärenfusses, wo nicht bloss die Phalangen, sondern auch die Metapodien dem Boden aufliegen, ist schon eine Specialisirung. Die echte ursprüngliche Plantigradie zeigt sich bei Didelphys und ist von der Digitigradie der Raubthiere wenig verschieden. Es liegen alsdann zwar alle Phalangen, nicht aber auch die Metapodien dem Boden auf.

Echte Digitigradie ist dann vorhanden, wenn bloss die Endphalange den Boden berührt.

Die Organisation der Thiere ist ganz und gar abhängig von der Lebensweise.

Gute Läufer verlieren vor Allem die Clavicula, das Epicondylarforamen schliesst sich, die Gelenkrolle des Humerus wird sehr massiv, das Olecranon sehr hoch. Es erfolgt Reduction von Ulna und Fibula, doch werden deren distale Reste zu Gelenken für Carpus und Tarsus verwendet, die Zahl der Zehen nimmt ab, wofür jedoch die bleibenden um so länger und massiver werden. Die Carpalien und Tarsalien verkeilen sich fest in einander, was auch oft mit theilweiser Verschmelzung derselben verbunden ist. Der Zweck aller dieser Veränderungen ist das Aufhören der seitlichen Bewegung der Knochen; dieselben sind nur mehr in einer Ebene drehbar; sie werden zu einfachen Hebeln. Die Musculatur von Hand und Fuss atrophirt.

Thiere mit grosser Gelenkigkeit und zu aufrechter Haltung befähigt, behalten die Clavicula, grosses Humeruscaput und niedrige Rolle. Radius und Ulna verschieben sich bis zur Kreuzung, die letztere bleibt sehr kräftig. Die Carpalien bleiben in serialer Anordnung, ebenso die Tarsalia und zeigen dieselben keinerlei Verschmelzung abgesehen von der sehr häufigen Verschmelzung des Centrale mit dem Scaphoid. Zehenreduction findet nicht statt,

Digitized by Google

der Daumen bleibt opponirbar, das Femur hat schwache Trochanter, schwache und kurze Condyli, der Oberschenkelhals verlängert sich, die Fibula bleibt sehr kräftig. Bei dauernd aufrechter Haltung verbreitert sich das Becken und der Oberschenkel wird sehr viel länger als der Unterschenkel. Bei guten Kletterern findet sich entweder gleichfalls eine derartige Organisation, so z. B. bei den Affen, oder es erfolgen Veränderungen im Sinne der Organisation der Vierfüssler, wenn nämlich die Endphalangen — Krallen — und nicht die ganze Hand das Festhalten zu besorgen haben, und weicht alsdann wenig von der Organisation der meisten Raubthiere ab.

Thiere, die sich dem Wasserleben anpassen verlieren zuletzt die Beweglichkeit der einzelnen Extremitätenknochen, nur das obere Humerusende bewegt sich an der Scapula. Auch findet Verkürzung und Abplattung aller einzelnen Knochen statt. Die Zahl der Phalangen nimmt zu. Wenn sich jedoch die Thiere auch noch zeitweilig ans Land begeben, so bleibt noch das Ulnagelenk. Die Hinterextremität verschwindet zuletzt gänzlich. Die Robben zeigen erst die frühesten Stadien der Anpassung ans Wasserleben und äussert sich dieselbe erst in dem Verluste der Beweglichkeit der Phalangen und in einer Rückwärtsdrehung des Femur, so dass die Hinterextremität bei der Bewegung am Lande bloss mehr nachschleift.

Gewisse plumpe Hufthiere von grossem Körpergewicht bekommen eine mächtige breite Scapula und ein weit abstehendes Becken; die Zehen bleiben kurz und liegen dem Boden auf; Oberarm und Oberschenkel werden viel länger als Radius und Tibia. Fibula und Ulna bleiben kräftig; die Ulna kann sich mit dem Radius kreuzen, kurz, es erfolgen alle jene Processe, durch welche das Körpergewicht eine möglichst solide Basis erhält.

Schlosser, Max. Die Differenzirung des Säugethiergebisses. Biologisches Centralblatt 1890, Bd. X, S. 238 bis 252, 264 bis 277.

Die ältesten Säugethiere besassen kegelförmige Zähne mit schmelzreicher Krone und einer einfachen conischen Wurzel, eine Zahnform, die sich bei den Delphinen nahezu unverändert erhalten hat. Diese Zähne hatten eine alternirende Stellung, d. h. es fügten sich bei geschlossenen Kiefern die oberen Zähne zwischen die unteren. Die Zahnzahl war jedenfalls sehr beträchtlich und hatten auch sicher die Kiefer eine relativ sehr beträchtliche Länge. Auf die Dauer konnte jedoch ein derartiges Gebiss für landbewohnende Thiere unmöglich genügen. Die hohe Bluttemperatur erforderte unter allen Umständen eine sehr viel reichlichere Nahrungszufuhr, als für die kaltblütigen reptilienartigen Ahnen der Säuger hinreichend war. Soviel animalische Kost jedoch, als ein Thier mit einem solch primitiven, zur gehörigen Zerkleinerung der Nahrung unfähigen Gebisse aufnehmen müsste, wäre für landbewohnende warmblütige Thiere auf die Dauer gar nicht vorräthig gewesen. Es kam also darauf an, dass das Gebotene in möglichst haushälterischer Weise ausgenutzt würde, was namentlich durch möglichste Zerkleinerung der Nahrung schon im Munde erreicht wird, insofern das Futter hierdurch für die Verdauung sehr viel besser vorbereitet wird. — Die Wale und unter ihnen namentlich die Delphine finden Nahrung in Hülle und Fülle, ihr Gebiss bedarf daher keiner weiteren Vervollkommnung; wir treffen daher auch hier die ursprüngliche Bezahnung und wohl auch die ursprüngliche Zahnzahl; die Bartenwale haben die Zähne sogar gänzlich verloren — nur im Embryonalzustande noch vorhanden —, da sie die Nahrung, weil aus kleinen Seethieren bestehend, nicht einmal festzuhalten brauchen.

Anders hingegen bei den Landthieren. Hier musste das ursprüngliche Gebiss eine durchgreifende Umwandlung erfahren. Diese Modification äusserte sich nun in einer Reduction der Zahnzahl und in Vergrösserung der Kaufläche, wobei das Material, das durch Verschwinden gewisser Zähne erübrigt wird, zur Verstärkung der bleibenden diente. Gleichzeitig fand jedoch auch eine immer weitergehende Verkürzung der Kiefer statt. Die grosse Länge der Kiefer ist eben insofern äusserst unpraktisch und bei der Zerkleinerung der Nahrung sehr hinderlich, als das Kiefergelenk und die bewegenden Muskeln zu weit hinten liegen und in Folge dessen ein unverhältnissmässiger Kraftaufwand erforderlich wird, um den Unterkiefer gegen den Oberkiefer anzudrücken. Es musste sich also darum handeln, dass das Thier statt langer aber dünner Kiefer kurze aber hohe und massive Kiefer bekäme, weil hierdurch die Muskelleistung bedeutend gesteigert wird. Beide Processe, die Verringerung der Zahnzahl und die Verkürzung der Kiefer, waren natürlich gegenseitig von einander abhängig.

Weil die hintere Partie des Kiefers den grössten Nutzeffect erzielt, so musste auch selbstverständlich eine Veränderung, bestehend in Complication zuerst an den dem Kiefergelenk zunächst befindlichen Zähnen, erfolgen, den sogenannten Molaren.

Diese Verkürzung der Kiefer sowie die Reduction der Zahnzahl, verbunden mit einer Verstärkung der Molaren, hat nun bei den Säugethieren auch in der That stattgefunden, wie ein Vergleich der mesozoischen Formen mit den Typen des Tertiärs und der Gegenwart unwiderleglich darthut.

Osborn bezeichnet den ursprünglichen Zacken des Kegelzahnes im Unterkiefer als Protoconid, im Oberkiefer als Protocon[1]); dazu kommt aber bald am Hinter- und Vorderrande des Zahnes ein weiterer Zacken, zuerst als blosse Basalknospe entwickelt. Der erstere führt bei den Molaren des Oberkiefers den Namen Metacon, der letztere den Namen Paracon; für die Zähne des Unterkiefers sind die entsprechenden Bezeichnungen Metaconid, beziehungsweise Paraconid. Das Dromotherium aus der Triasperiode zeigt in der That die allmälige Complication der Backzähne.

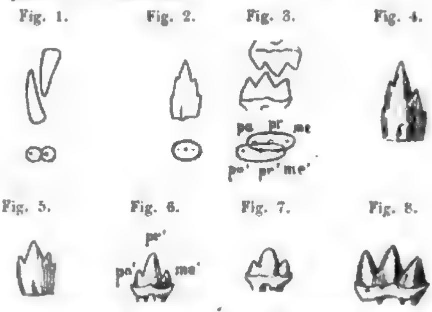


Fig. 1: Primitiver Säugerzahn. Delphinus. Fig. 2 und 4: Dromotherium. Fig. 3: Triconodon, oberer und unterer Molar. Fig. 5 Mikroconodon. Fig. 6: Amphilestes. Fig. 7: Phascolotherium. Fig. 8: Triconodon. Fig. 2 bis 8 zeigen den Triconodontentypus. Fig. 2, 4 bis 8 Unterkiefermolaren von aussen gesehen.

[1]) Ueber die Bedeutung des Innenhöckers der oberen Molaren als das ursprünglichste Element des Zahnes — der Protocon — erheben sich indess gewaltige Bedenken, insofern der Oberkiefer immer über den Unterkiefer herausragt und mithin die oberen Zähne nicht genau zwischen die unteren, sondern vielmehr etwas ausserhalb derselben zu stehen kommen. Es ist daher sehr viel wahrscheinlicher, dass einer der beiden Aussenhöcker der trituberculären oberen Molaren und nicht der Innenhöcker als Protocon gedeutet werden muss. Abgesehen von den alsdann zu ändernden Bezeichnungen hat dies Verhältniss jedoch keine weitere Bedeutung.

Digitized by Google

Was die Anordnung dieser Nebenzacken betrifft, so lassen sich bereits sehr frühzeitig zwei Formenreihen unterscheiden; bei der einen, dem Triconodontentypus, stehen sowohl Paracon, Protocon und Metacon, als auch

Fig. 9. Fig. 10.

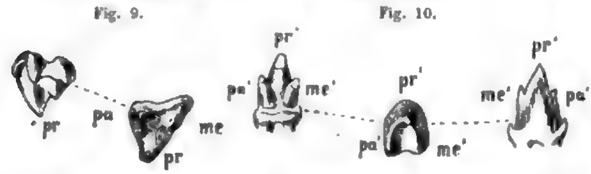


Fig. 9: Peralestes, Oberkiefermolar. Fig. 10: Spalacotherium, Unterkiefermolar. Von innen, von oben und aussen, Beispiele für den Trituberculartypus.

Paraconid, Protoconid und Metaconid in einer Reihe, bei der anderen stehen die Nebenzacken schräg neben dem Protocon, beziehungsweise Protoconid, und zwar im Oberkiefer auf dessen Aussenseite, im Unterkiefer auf dessen Innenseite. Osborn wendet auf eine derartige Organisation des Zahnes die Bezeichnung Trituberculartypus an; für den Oberkiefer fällt sie mit dem von Cope unterschiedenen Typus ohne Weiteres zusammen. Der Triconodontentypus war anscheinend auf die Dauer nicht erhaltungsfähig — man müsste denn den Myrmecobius als einen allerdings etwas modificirten Vertreter dieses Typus ansehen — und hatte überhaupt nur wenige Repräsentanten. Dagegen bildet der Trituberculartypus den Ausgangspunkt für die Molaren fast aller Marsupialier und Placentalier. Die Monotremen haben einen ganz abweichenden Zahnbau.

Fig. 11.

Fig. 11: Dryolestes zeigt das Entstehen des Hypoconid.

Was die weitere Entwickelung des trituberculären Molaren betrifft, so gesellt sich zu den drei ursprünglichen Zacken im Unterkiefer eine weitere Zuthat, am Hinterrande des Zahnes auftretend, das Hypoconid, aus dem sich der später oft so mächtig entwickelte Talon herausbildet. Hat dieser die Zusammensetzung erreicht, wie bei Didelphys, so sprechen wir mit Cope von dem Tubercularsectorialtypus, Fig. 11.

Die weitere Differenzirung der Molaren hängt aufs Innigste mit der Lebensweise zusammen, Fig. 12 bis 15.

Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15.

Fig. 12: Peralestes und Spalacotherium. Trituberculartypus, an Ober- und Unterkiefermolar. Fig. 13: Didymictis. Trituberculartypus der oberen und Tubercularsectorialtypus der unteren Molaren. Es sind hier gezeichnet der untere M_1, der obere M_1 und P_1, letzter Prämolar. Fig. 14: Mioclaenus, zeigt den Fortschritt zum Omnivorenzahn. Starke Entwickelung von Hypocon und Hypoconid. Fig. 15: Hyopsodus, ein Affe.

Bei den Formen, welche sich der Pflanzennahrung anpassen, wird vor Allem der Talon ebenso gross wie die Vorderpartie des Zahnes; dafür nimmt jedoch die Höhe der Zacken — Protoconid, Paraconid und Metaconid — immer mehr ab; das Paraconid sinkt entweder in sich selbst zusammen, wie bei den Unpaarhufern, oder es rückt immer näher an das Metaconid, um zuletzt mit demselben zu einem einzigen Höcker zu verschmelzen, wie dies bei den Paarhufern — mit Ausnahme der Schweine — und den Ahnen der Paviane der Fall war. Zugleich verbinden sich Protoconid und Metaconid wie bei Tapir und Rhinoceros zu einem Joche, ein Vorgang, der sich dann auch bei den Höckern des Talon wiederholt. Bei den Formen, welche sich gemischter Nahrung anpassen, kommt es sehr oft nur zu einer Vergrösserung des Talons und einer Erniedrigung der ursprünglichen Zacken — so bei den Schweinen, den Anthropomorphen und dem Menschen. Wir können unter den alttertiären Hufthieren diese allmäligen Modificationen sehr gut beobachten, ebenso bei den Affen jener Periode. Die Vorderpartie des Zahnes mit Protoconid, Paraconid und Metaconid ist hier sehr oft noch bedeutend höher und grösser als der Talon. Auf den trituberculären oberen Molaren setzen sich Zwischenhöcker an und zwar je einer am Vorder- und Hinterrande des Zahnes. Von diesen Secundärhöckern erhält namentlich der hintere — Hypo-

Fig. 16.

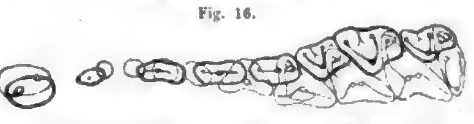


Fig. 16: Stypolophus, ein Creodont des Eocän mit Tubercular-sectorial- und Trituberculartypus.

con Osborn's — besondere Bedeutung, indem er mit der Vergrösserung des Talons der unteren Molaren gleichen Schritt hält und zuletzt ebenso gross wird wie der Protocon. Zugleich bildet er sich zu einem Antagonisten für die Vorderpartie des nächstfolgenden unteren Molaren aus. Er greift nämlich in jene Vertiefung ein, welche zwischen dem Talon des gleichstelligen Unterkiefermolaren und dem Proto- und Metaconid des folgenden Zahnes nach dem Verschwinden des Paraconid zu Stande kommt, Fig. 16. Schliesslich tritt auch oft zwischen Hypocon und Metacon ein Zwischenhöcker auf, der dann gleich dem Protoconulus, dem erstgebildeten Zwischenhöcker der vorderen Zahnhälfte früher oder später von seinem Nachbarn, dem Hypocon aufgesaugt wird — der Protoconulus wird vom Protocon aufgenommen, wie bei den Ahnen der Paviane und den

Fig. 17. Fig. 18. Fig. 19.

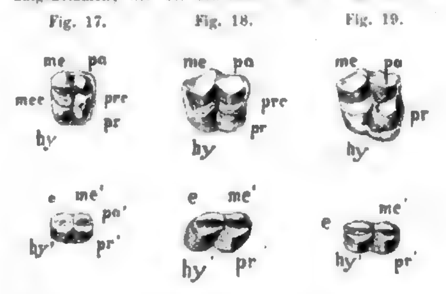


Fig. 17: Dichobune. Fig. 18: Xiphodon. Fig. 19: Prodremotherium. Die oberen Figuren stellen Oberkieferzähne von der Kaufläche gesehen dar. Dichobune zeigt noch das Paraconid, Proto- und Metaconulus, Xiphodon bloss mehr Protoconulus, unten bereits ein vierhöckeriger Zahn, Prodremotherium auch oben bloss mehr vier Höcker.

Paarhufern — oder mit seinem Nachbarn zu einem Joche verschmilzt, wie bei den Unpaarhufern, Fig. 17 bis 20.

Digitized by Google

Bei ausgesprochenen Pflanzenfressern rücken endlich alle Erhabenheiten der Krone ins gleiche Niveau, die Zahnkrone selbst wird immer höher, der Zahn setzt erst im Alter Wurzeln an. Der Zahn wird „prismatisch“. Als Träger eines prismatischen Zahnes seien hier nur Pferd und Rind genannt.

Fig. 20.

Fig. 20: Unterer und oberer Molar von Hyracotherium, einem Vorläufer der Pferde, zeigt die niedrige Krone der primitiven Unpaarhufer und die genannten Bestandtheile, Protocon etc.

Auch die Nager haben eine ganz ähnliche Entwickelung der Molaren durchlaufen vom trituberculären resp. tubercularsectorialen Typus ausgehend und mit dem prismatischen Zahne endend, nur ist dieselbe hier nicht so deutlich zu beobachten, wie bei den Hufthieren, indem sich im Unterkiefer die Partie zwischen Para-, Meta- und Protoconid verkürzte und auch oft sehr frühzeitig Verbindungsjoche zwischen den erhabenen Partien der Krone zu Stande kamen; ausserdem erfolgten auch mehrfach Einstülpungen der Aussenwand auf den oberen, und der Innenwand auf den unteren Molaren, wodurch die ursprünglichen Thäler mehr oder weniger unkenntlich werden. Doch gelingt auch hier bei schärferem Zusehen die Homologisirung der einzelnen Partien mit dem Protocon, Protoconid etc. vollständig, Fig. 21 bis 25.

Auch der prismatische Zahn der Zahnarmen ist wohl nur das Endproduct der Modificationen eines trituberculären, bewurzelten Zahnes. Ganz anders verhalten sich jedoch die Formen, welche sich ausschliesslich von Fleischkost nähren. Zwar erhält sich hier der Tubercularsectorialtypus der unteren und der Trituberculartypus der oberen Molaren sehr viel deutlicher als bei den Omnivoren und Herbivoren; allein es besteht hier die Neigung, die Zahl der Molaren zu verringern, und das auf solche Weise eingesparte Material zur Verstärkung des vordersten Molaren im Unterkiefer und seines Antagonisten, des hintersten Prämolaren im Oberkiefer, zu verwenden. Bei den ältesten Fleischfressern, den Creodonten, hatten wie bei den lebenden Beutelratten — Didelphys — und den meisten Insectenfressern alle Molaren gleiche Grösse und gleiche Zusammensetzung. Die Reduction wird zuerst am hintersten Molaren stärker bemerkbar, indem seine Grösse ziemlich beträchtlich abnimmt. Sie äussert sich jedoch auch gleichzeitig schon am vorletzten, indem auch hier bereits die Zacken der Vorderpartie, Protoconid und Metaconid, niedriger werden, während das Paraconid nahezu gänzlich verschwindet. Bei solchen in Rückbildung begriffenen Molaren rücken auch die Wurzeln immer näher zusammen, um zuletzt ganz zu verschmelzen. Bald sind die Bestandtheile des ursprünglich trituberculären, resp. tubercularsectorialen Molaren gar nicht mehr kenntlich, der Zahn stellt bloss mehr einen ein- oder mehrhöckerigen Knopf dar und geht zuletzt vollständig verloren. Ganz der gleiche Rückbildungsprocess kann sich auch am vorletzten Molaren wiederholen, wie bei den Katzen und Hyänen, und in diesem Falle bleibt dann auch der vorderste untere Molar nicht von einer sehr weitgehenden Modification verschont. Er verliert seinen Talon sowie seinen Innenzacken — Metaconid —, während sich Paraconid und Protoconid zu scharfen, gegen einander convergirenden Schneiden umgestalten. Die oberen Molaren gehen in diesem Falle gleichfalls bis auf den vordersten verloren und auch von diesem bleibt schliesslich nur ein knopf- oder kammartig gestaltetes Rudiment übrig. Im Oberkiefer übernimmt alsdann die Hauptrolle der hinterste Prämolar, er wird wie der vorderste untere Molar zu einem sogenannten Reisszahn.

Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25.

Fig. 21: Sciurus. Fig. 22: Sciuroides*. Fig. 23: Trechomys*. Fig. 24: Theridomys*. Fig. 25: Hystrix. Die oberen Figuren stellen Molaren des Oberkiefers dar von unten gesehen, die unteren Figuren die Molaren des Unterkiefers der nämlichen Thiere von oben gesehen. Die mit * bezeichneten Thiere sind ausgestorben.

Fig. 26.

Fig. 26: Oberkieferzahnreihe, die Zähne von der Kaufläche und darunter von aussen gesehen.

Fig. 27.

Fig. 27: Unterkieferzahnreihe, die Zähne von der Kaufläche und von aussen gesehen. Schematische Darstellung beider Zahnreihen eines hypothetischen sehr ursprünglichen Carnivoren. Prämolaren noch sehr einfach, obere Molaren noch rein trituberculär, untere Reihe tubercularsectorial. Beginn der Reduction der Molaren von hinten her.

Daneben giebt es jedoch auch in mehreren Formenkreisen, so unter den Hunden die Bären, unter den Zibethkatzen die Paradoxurus etc., welche bis zu einem gewissen Grade sich einer gemischten Kost anpassen und hier sehen wir dann auch entsprechend ganz die gleichen Modificationen des Trituberculär- resp. Tubercularsectorialtypus auftreten, wie bei den Hufthieren und Affen, nämlich Vergrösserung des Talons, Verkürzung der Zacken der unteren Molaren und Verstärkung der oberen Molaren durch Secundärhöcker, von denen namentlich einer, hinter dem ursprünglichen Innenzacken befindlich, besonders gross wird — der Hypocon.

Mag nun das Gebiss irgend eines Raubthieres immer stärkere Reduction oder eine Modification in der Richtung gegen die Omnivoren hin erfahren, unter allen Umständen lassen die Milchreisszähne den ursprünglichen Trituberculär- resp. Tubercularsectorialtypus sehr viel besser erkennen, als die eigentlichen Molaren, insofern in dem ersteren Falle die ursprünglichen Elemente des Zahnes — Zacken und Talon — noch sämmtlich vorhanden sind, in dem letzteren Falle die neuen Zuthaten — so die Zwischenhöcker — noch fehlen und auch der Talon noch keine besonders auffallende Grösse besitzt.

Die Robben sind wohl nur als Creodonten aufzufassen, welche sich dem Wasserleben angepasst und eine eigenthümliche Reduction der Zahnzahl und der Zahnbestandtheile erfahren haben.

Die Prämolaren.

Gleich den Molaren, den hinteren Backzähnen, erleiden auch die unmittelbar vor ihnen befindlichen Prämolaren

Digitized by Google

gewisse Veränderungen, welche eine Vergrösserung dieser Organe bezwecken. Freilich sind die Modificationen hier im Ganzen sehr viel geringer und nur in seltenen Fällen so weit gehende, wie jene der Molaren, weil die Prämolaren in Folge ihrer Stellung in der Mitte des Kiefers doch nicht jene Bedeutung erlangen, wie die Molaren.

Die Veränderungen der ursprünglich kegelförmigen einwurzeligen Prämolaren äussern sich vor Allem darin, dass diese Zähne sich in der Längsrichtung ausdehnen und zwar vornehmlich an ihrer Basis, was auch eine Streckung und schliesslich eine Zweitheilung der Wurzel zur Folge hat. Es erhalten die Zahnkronen auf diese Weise statt des runden einen ovalen Querschnitt und erscheinen von der Seite gesehen als Dreieck. Solche modificirte Pr sind schon bei den mesozoischen Säugern ungemein häufig, nicht minder aber auch und zwar ohne alle weitere Veränderung bei den Fleisch- und Insectenfressern der Gegenwart. Diese Streckung begann zuerst beim hintersten Pr, und wiederholte sich dann, allmälig nach vorn zu fortschreitend, bei allen Prämolaren, mit Ausnahme höchstens des vordersten derselben, doch kann auch bei diesem die scheinbare Ursprünglichkeit und Einfachheit nicht selten, wenn nicht sogar immer das Zeichen einer beginnenden Reduction sein. Die nächste Veränderung besteht darin, dass der hinterste Pr im Oberkiefer auf seiner Innenseite eine Basalknospe entwickelt, die sich allmälig zu einem grösseren oder kleineren Innenhöcker auswächst. Bei Didelphys ist dieses Anfangsstadium noch recht gut zu beobachten, bei allen Placentaliern hingegen ist diese Neubildung schon sehr viel mächtiger geworden.

Zähne von der oben geschilderten Organisation nun liegen den Prämolaren aller Fleischfresser und Insectivoren und wohl auch jenen der Affen, Hufthiere und Nager zu Grunde. Am geringsten sind die Veränderungen bei den Fleischfressern, sie beschränken sich meistens bloss auf die Verminderung der Zahl dieser Zähne und auf die Complication des letzten Prämolaren im Oberkiefer. Derselbe bekommt einen zweiten Aussenhöcker, der sich gewöhnlich zu einer langgestreckten Schneide umgestaltet. Der Innenhöcker erlangt nur selten eine besondere Mächtigkeit, doch verschiebt er sich bald mehr nach vorn, bald mehr nach hinten — das letztere bei den Bären. Der zweite Aussenhöcker erhält sich als solcher ohne weitere Umgestaltung bei den Subursen und vielen Viverren. Ausser dem zweiten Aussenhöcker entwickelt sich bei vielen Raubthieren und auch schon bei manchen Creodonten noch ein dritter Höcker und zwar am Vorderrande, ohne indess, ausser bei den Feliden, grössere Bedeutung zu erlangen. Als Haupttypus für den oberen letzten Pr der Fleischfresser dürfen wir jedoch jenes Gebilde betrachten, welches als Carnassière bezeichnet wird und den Antagonisten des unteren Reisszahnes, des vordersten Molaren, darstellt. Es besteht aus einem kleinen Innenhöcker, aus dem ursprünglichen Hauptzacken, aus einem grösseren oder kleineren Vorderhöcker und dem in eine Schneide umgewandelten zweiten Aussenhöcker. Am vorletzten Pr des Oberkiefers ist zuweilen die Bildung eines kleinen Innenhöckers zu beobachten; am letzten Pr des Unterkiefers sehen wir fast immer, am vorletzten ziemlich häufig am Hinterrande die Bildung eines kleinen Höckers oder Zackens.

Die Reduction der Prämolaren beginnt am vordersten derselben und verwandelt denselben in einen einfachen, einwurzeligen, schwach gebogenen, seitlich zugeschärften Stift. Es kann dieser Process sich auch am zweiten Prämolaren — von vorn gezählt — wiederholen, wobei dann der vorderste Prämolar gänzlich verschwindet, und zuletzt kann auch der zweite und sogar der dritte ganz ausbleiben — Katzen. Bei gewissen Creodonten, den ältesten placentalen Fleischfressern, können die hintersten Prämolaren die Zusammensetzung von Molaren erreichen. Bei den Fledermäusen sowie den fleischfressenden Beutelthieren findet kein Verlust des vordersten Prämolaren statt, sondern es gehen ein oder sogar alle beiden mittleren verloren. Die Insectivoren zeigen die verschiedenartigsten Modificationen der Prämolaren vom einfachen Kegelzahn bis zum Reisszahn der Carnivoren und den molargleichen Prämolaren.

Passt sich ein Thier der gemischten Nahrung an, so entwickelt zunächst der letzte Prämolar des Oberkiefers einen kräftigen Innenhöcker, der letzte im Unterkiefer aber einen kräftigen Hinterhöcker, was sich auch am vorletzten Zahn beider Kiefer wiederholen kann. Dass bei den Affen auch die unteren Prämolaren einen Innenhöcker besitzen, rührt davon her, dass in Folge der Kieferverkürzung der Hinterhöcker nach einwärts verschoben wurde. Die weiteren Veränderungen äussern sich bei Omnivoren bloss in der Entwickelung eines zweiten Aussenhöckers des letzten oberen Prämolaren, und allenfalls auch in Verstärkung des vorletzten unteren Prämolaren, sowie in Reduction des vordersten Prämolaren, bei den Affen jedoch kommt es sogar zu einem vollständigen Verlust der beiden vordersten Prämolaren.

Die Pflanzenfresser haben theils sehr weitgehende Complication der Prämolaren aufzuweisen, wobei diese Zähne ganz die Zusammensetzung von Molaren annehmen, theils verbleiben sie in einem ganz ähnlichen Stadium wie jene der omnivoren Hufthiere — so bei den Paarhufern. Jedoch werden die Prämolaren jedesmal ebenfalls prismatisch, wenn dies bei den Molaren der Fall ist.

Ein eigenthümliches Verhalten zeigt der vorderste Unterkieferprämolar vieler Halbaffen und mancher alterthümlicher Paarhufer. Hier wandelt sich nämlich der untere Eckzahn in ein schneidezahnähnliches Gebilde um und dafür bekommt der vorderste Prämolar die Gestalt des ursprünglichen Eckzahns. Die Nager haben eine sehr weitgehende Modification der Prämolaren erlitten; es sind dieselben oft sogar gänzlich verschwunden, jedenfalls aber haben die wenigen übrig gebliebenen fast ganz die Zusammensetzung von Molaren angenommen — mit Ausnahme des vordersten Prämolaren im Oberkiefer der Sciuriden.

Die Eckzähne und Schneidezähne.

Zwischen den oberen Prämolaren und den im Zwischenkiefer befindlichen Schneidezähnen hat schon frühzeitig bei fast allen Säugethieren ein Zahn besondere Bedeutung erlangt, der obere Eckzahn. Ihm entsprechend hat jener Zahn der unteren Reihe, welcher bei geschlossenen Kiefern vor diesen oberen Eckzahn zu stehen kommt, ebenfalls ganz beträchtlich an Grösse und Stärke zugenommen. Es erscheinen diese beiden Caninen bei den ältesten Fleischfressern sowohl, als auch bei den ältesten Hufthieren als lange, mässig gebogene, ziemlich dicke Stifte von kreisrundem bis ovalem Querschnitt. Das Gleiche ist bereits bei den allermeisten mesozoischen Säugern der Fall, nur besitzt hier der Canin wie auch bei manchen lebenden Insectivoren zwei Wurzeln, doch dürfte sich dies wohl eher als eine schon früh eingetretene Differenzirung und nicht etwa, wie Osborn meint, als der ursprüngliche Zustand herausstellen, wennschon die Annahme dieses Autors, dass die Eckzähne eigentlich als Prämolaren aufzufassen seien, recht plausibel erscheint.

Der einwurzelige, schwach gebogene Eckzahn hat sich bei allen Fleischfressern, sowie den Insectivoren — mit Ausnahme der Spitzmäuse — und Fledermäusen im Ganzen nur sehr wenig verändert, auch bei den ältesten Hufthieren haben keine nennenswerthen Veränderungen stattgefunden. Bei den Affen hat er nur eine ziemliche Verkürzung erlitten, hingegen hat sich der untere Eckzahn bei den Halbaffen ganz wie bei den Wiederkäuern und den Dinoceraten in einen Incisiven umgewandelt, während der obere zu einem dolchartigen Gebilde wurde, das dann allerdings bei den Wiederkäuern wiederum eine Rückbildung erfuhr und zuletzt ganz verloren ging.

Digitized by Google

Bei den Schweinen wurden die Eckzähne zu den bekannten Hauern, bei den Tapiren und älteren Pferden wurden sie allmälig reducirt. Beim Pferd selbst treten sie nur noch als atavistische Erinnerung auf.

Am geringsten sind die Veränderungen der Incisiven, sofern nicht auch die Eckzähne zugleich eine ganz bedeutende Umgestaltung erfahren haben. Sonst beschränken sie sich auf Veränderung ihrer Zahl, bei Didelphys noch $\frac{5}{4}$, den übrigen Raubbeutlern $\frac{4}{3}$ und den Placentaliern in der Regel $\frac{3}{3}$ mit Ausnahme der Affen und Fledermäuse. Bei den Affen ist sie auf $\frac{2}{2}$ gesunken, bei den Fledermäusen auf $\frac{2}{3}$ und selbst bis auf $\frac{1}{0}$. Die Wiederkäuer und Dinoceraten haben die oberen Schneidezähne verloren. Meist hat sich nur die Richtung der Incisiven geändert; bei den Affen stehen dieselben senkrecht, bei den Halbaffen und Schweinen stehen die unteren horizontal. Bei den Fleischfressern ist der zweite untere I meist hinter den ersten und dritten gedrängt worden, während der dritte obere sich nicht unerheblich vergrössert hat.

Auffallende Differenzirungen finden wir bei den Nagern und Proboscidiern sowie bei den Rhinoceroten. Die Nager haben die Eckzähne sowie alle Incisiven bis auf je einen oberen und unteren verloren. Dieser übrig gebliebene Zahn zeichnet sich jedoch dafür durch um so grössere Länge aus; er wächst aus einer persistirenden Pulpa und ergänzt sich von hinten her in dem Maasse, als er an seiner Spitze abgetragen wird. Die Pulpa des unteren „Nagezahnes" endet erst hinter dem letzten Backzahn. Die Hasen befinden sich in einem noch etwas ursprünglicheren Stadium, insofern der untere Nagezahn noch nicht so lang geworden ist und der Zwischenkiefer noch einen zweiten Incisiven trägt. Wie die Nager verhält sich in Bezug auf die vordere Bezahnung auch ein Beutelthier, der Wombat, sowie ein Lemuride — Chiromys. Desgleichen finden wir ähnliche Verhältnisse bei den ausgestorbenen Tillodontiern und Plagiaulaciden, doch besitzen die letzteren stets zwei oder drei obere Incisiven, welche auch ausserdem bezüglich ihrer Gestalt sehr wenig mit einem Nagezahn gemein haben; es erinnert die ganze vordere Bezahnung fast eher an jene der Spitzmäuse, als an die Nagethiere. Auf welche Weise nun die Nagezähne entstanden sein können, das zeigen uns die noch lebenden herbivoren Beutelthiere. Phalangista hat noch $\frac{3}{1}$ I, $\frac{1}{1}$ C, alle diese Zähne kräftig —, Phascolarctos hat gleiche Zahnzahl, aber die oberen I und die C schon schwach —, Hypsiprymnus ebenfalls $\frac{3}{1}$ I, $\frac{1}{1}$ C, aber die C schon sehr klein, Lagorchestes $\frac{3}{1}$ I, $\frac{1}{0}$ C, der obere C auch schon rundimentär, Halmaturus $\frac{3}{1}$ I, $\frac{1}{0}$ C, der obere C rudimentär oder gänzlich fehlend und Phascolomys bloss $\frac{1}{1}$ I. Freilich giebt diese Reihenfolge nur eine ungefähre Vorstellung der allmäligen Reduction der I und C; verwandtschaftliche Beziehungen bestehen nur zwischen einigen der genannten Formen. Es ist jedoch auch möglich, dass die Reduction der I und C den gleichen Weg befolgte, wie bei den Tillodontiern. Bei diesen fand die Rückbildung folgendermaassen statt: Esthonyx $\frac{2}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, davon der obere C und der untere I_3 sehr klein, der untere I_2 jedoch sehr kräftig; Psittacotherium 2 I, 1 C unten, davon I_2 sehr kräftig; Tillotherium $\frac{2}{2}$ I, $\frac{1}{1}$ C, davon der vorderste I sehr kräftig und wurzellos, wie bei den Nagern. Es haben also hier I_1 und I_3, sowie C Reduction erlitten zu Gunsten des I_2.

Auf ähnliche Weise wie die „Nagezähne" bei den Rodentiern sind vermuthlich auch die Stosszähne der Proboscidier entstanden. Elephas selbst hat freilich nur noch obere Stosszähne, Dinotherium, das Endglied einer weiteren Reihe, nur untere. Dass jedoch dieser Stamm einmal oben und unten derartige Gebilde besessen haben muss, zeigt die Gattung Mastodon, bei welcher eben auch noch im Unterkiefer je ein solcher, freilich meist ziemlich reducirter Stosszahn vorhanden ist. Zum Schlusse seien noch einige Unpaarhufer erwähnt, welche sich durch eine eigenartige Differenzirung resp. den Verlust der vorderen Gebisspartie auszeichnen. Hyrax hat einen langen oberen Incisiven, welchem im Unterkiefer zwei Schneidezähne gegenüberstehen. Bei den Rhinoceroten können alle Schneidezähne verloren gehen. Meist bleibt jedoch oben ein breiter meisselförmiger Zahn, dem als Antagonist im Unterkiefer ein langer kantiger Zahn, vielleicht der frühere Eckzahn dient. Bei den Chalicotheriiden werden die vorderen Zähne immer kleiner, jedoch verschwinden nur die Incisiven vollständig. Ursprünglich hatten auch sie $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, und zwar von ganz ähnlicher Beschaffenheit, wie bei den Fleischfressern.

Die Multituberculata.

Bereits in der Trias giebt es Säuger, die sich durch sehr complicirte Molaren, eigenthümliche Pr und Schneidezähne auszeichnen. Die Molaren bestehen aus zahlreichen Höckern, im Unterkiefer in zwei, im Oberkiefer in drei Reihen angeordnet. Die Zahl der M wechselt von 1 bis 4, desgleichen die Zahl der Pr. Diese stellen meist sägenartige Schneiden dar und erinnern gleich den Incisiven an gewisse Beutelthiere — Halmaturus —. Man hielt deshalb diese Formen bisher für Beutelthiere. Nunmehr hat jedoch Poulton nachgewiesen, dass die lebenden Monotremen in der Jugend ganz ähnliche Molaren besitzen. Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, dass wir diese alten Formen — Plagiaulax, Microlestes etc. — als Monotremen anzusprechen haben.

Schlosser, Max. Ueber die Deutung des Milchgebisses der Säugethiere. Biologisches Centralblatt 1890, Bd. X, S. 81 bis 92.

Von den verschiedenen Zähnen des Gebisses der Säuger haben alle mit Ausnahme der hinteren — der Molaren — Vorläufer im Milchgebiss. Dieses Milchgebiss wird nun von den einen Autoren als eine neue Erwerbung, von den anderen als altes Erbtheil von reptilienartigen Säugethierahnen, und von wieder anderen als die Summe jener Zähne gedeutet, welche in Folge der Kieferverkürzung aus dem Kiefer gedrängt und zu einem früheren Erscheinen genöthigt worden sind. Besser wäre es jedoch, von der Summe der übrig bleibenden vorderen Zähne zu sprechen; die Zähne des definitiven Gebisses wären als die verdrängten zu betrachten. Flower hält das Milchgebiss für eine neue Erwerbung, weil die Marsupialier in jedem Kiefer nur je einen Milchzahn besitzen, ihrer ganzen Organisation nach aber die Ahnen der Placentalier repräsentiren. Die Marsupialier haben es demnach erst zu einem einzigen Ersatzzahn gebracht im Gegensatz zu den Placentaliern, welche zum grossen Theil für alle vor den Molaren stehenden Zähne Nachfolger besitzen. Oldfield Thomas hat die allmälige Entwickelung des Milchgebisses theoretisch aus einander gesetzt. — Siehe diesen Literaturbericht für 1887. — Die höchste Zahl der

Digitized by Google

Milchzähne ist $\frac{3}{3}$ ID, $\frac{1}{1}$ CD, $\frac{4}{4}$ PD bei den Placentaliern. In Wirklichkeit zeigen diese nun sehr häufig allerdings diese Formel des Milchgebisses, aber immer nur die geologisch ältesten Typen, die gerade nach jener Theorie doch die wenigsten besitzen sollten, während die geologisch jüngeren Typen fast durchgehends Reduction des Milchgebisses erkennen lassen, so insbesondere die zahlreichen Beispiele bei den Nagern, Insectivoren, Fledermäusen, sowie den Proboscidiern. Auch die Hufthiere und Fleischfresser haben früher $\frac{3}{3}$ ID, $\frac{1}{1}$ CD, $\frac{4}{4}$ PD besessen, und kommen 4 PD selbst bei Formen — Paloplotherium — vor, die bloss mehr 3 definitive P aufzuweisen haben. Das Milchgebiss ist also entschieden im Rückgang begriffen und äussert sich derselbe in der Weise, dass die Zahl der Milchzähne kleiner und diese selbst immer schwächer werden und zugleich immer früher auftreten, bis sie zuletzt nur mehr beim Embryo zu beobachten sind. Das Fehlen der Milchzähne bei den meisten Edentaten erklärt sich in der Weise, dass diese Gruppe überhaupt schon vor langer Zeit einen Reductionsprocess durchgemacht hat. Auch bei den Proboscidiern haben früher echte Milchzähne existirt — Mastodon — und finden sich ohne Zweifel auch noch beim Elephanten-Embryo, weshalb es nicht statthaft erscheint, hier die vor den M stehenden Zähne als Milchzähne zu bezeichnen; es sind dies vielmehr die wirklichen Prämolaren.

Wortman hält das Milchgebiss incl. des ersten Molaren für das ursprüngliche, das definitive incl. des zweiten M für das secundäre Gebiss und den dritten M für die Andeutung einer dritten Bezahnung. Bei den Diphyodonten, den Formen mit Zahnwechsel, ist demnach das definitive Gebiss eine neue Zuthat, denn jeder Zahn des zweiten Gebisses entsteht aus einem Zahnkeime der ersten Bezahnung. Es sind die ersten Zähne der Säuger den ersten Zähnen der Reptilien homolog. Was nun die Zugehörigkeit der ersten Molaren zum Milchgebiss betrifft, so kann derselbe doch nicht wohl als Milchzahn betrachtet werden, da er keinen Nachfolger hat und der zweite hinter und nicht unter dem ersten entsteht, wie dies bei Ersatzzähnen doch immer der Fall ist. Auch fehlt uns zur Zeit noch jeder Anhaltspunkt für die Erkenntniss einer näheren Verwandtschaft zwischen den ältesten Säugern und einer bestimmten Abtheilung der Reptilien. Wir sind daher gegenwärtig nur im Stande zu beweisen, dass das Milchgebiss allenthalben in der Reduction begriffen ist, können aber keine befriedigende Erklärung des Milchgebisses selbst geben. Wir müssen vor Allem unser Augenmerk auf die Cetaceen und die mesozoischen Säuger richten, weil sich bei diesen noch am ehesten Beziehungen und Homologien zu den Reptilien erwarten lassen.

Sclater, P. L. The White Rhinoceros (Rhinoceros simus). Nature, Vol. 42, p. 520 and 521, mit 2 Fig.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of and remarks upon, the head of an Antelope (Damalis senegalensis) from East Africa. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 354—356, mit Holzschnitten.

Ueber dieselben existirt eine ausgiebige Literatur.

Sclater, P. Exhibition of and remarks upon, a mounted head of a rare Antelope (Aepyceros Petersi). Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 460, mit Holzschnitt.

Sclater, Philip Lutley. Exhibition of and remarks upon, the flatskin from a Zebra from Berbera, Northern Somali Land. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 412—414, mit 2 Holzschnitten.

Das Bergzebra von Somaliland ist der Equus Grevyi, das Zebra von Massailand der Equus Burchelli. Beim letzteren sind die Streifen viel weniger zahlreich und viel weniger fein als beim Grevyi.

Sclater, W. L. Notes on the Indian Rats and Mice. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 522—539, mit 2 Tafeln.

Bespricht die äusseren Merkmale und die Verbreitung von Nesokia Hardwickii, Scullyi, bengalensis, bandicota, nemorivaga, Mus decumanus, rattus, Bowersii, rubricosa, fulvescens, Jerdoni, niviventer, Blanfordi, Berdmorei, concolor, urbanus, bactrianus, sublimis, arianus, Wagneri cervicolor, nitidulus, Humei, erythrotis, Mettada, Gleadowi, platythrix, buduga, Vandeleuria oleracea, Chiropodomys gliroides und Hapalomys longicaudatus.

Sclater, W. L. On a new Genus and Species of Rodents of the Family Dipodidae from Central Asia. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 610—613, mit 1 Tafel und Holzschnitt.

Dieser „Euchoreutes naso“ schliesst sich an Alactaga am engsten an, unterscheidet sich aber unter Anderen durch die lange Schnauze und die Grösse der Gehörblasen. Die Art lebt in Yarkand.

Scott, W. B. Beiträge zur Kenntniss der Oreodontiden. Morphologisches Jahrbuch, 1890, S. 319 bis 395, mit 5 Tafeln und 10 Holzschnitten.

Die Oreodontiden, auf das Tertiär von Nordamerika beschränkt, spielen daselbst eine wichtige Rolle. Die ältesten, die Protoreodontiden, haben auf den oberen Molaren noch einen fünften Halbmond, die späteren Oreodontinen und Agriochoerinen nur mehr vier Halbmonde. Bei den Agriochoerinen ist die Augenhöhle offen. Die Aussenwand der oberen Molaren hängt nach innen über, eine Thränengrube fehlt, dagegen ist eine Zahnlücke vorhanden und der letzte Prämolar molarähnlich. Bei den Oreodontinen ist die Augenhöhle sowie die Zahnreihe geschlossen, die Aussenwand der oberen Molaren abgeflacht, die Prämolaren sind einfacher als die Molaren. Die Oreodontinen besitzen eine Thränengrube. Oreodon ist die am vollständigsten bekannte Gattung. Eucrotaphus und Eporeodon — zum Theil — sind synonym. Der Gesichtsschädel ist verkürzt, die Schädelachse gerade. Die Parietalia sind flach und bilden mit dem hohen Hinterhaupt das Cranium. Der Jochbogen steht ziemlich weit vom Schädel ab, der Scheitelkamm hat eine ansehnliche Höhe; die Höhe des Gesichtsschädels ist gering, das grosse Thränenbein besitzt eine tiefe Grube. Der Unterkiefer erinnert an Dicotyles. Die Grösse der Paukenbeine variirt sehr bedeutend. Die Zähne sehen denen der Hirsche sehr ähnlich, doch fehlen alle Rauhigkeiten und secundären Leisten, die Prämolaren sind schneidender als bei den Wiederkäuern, aber complicirter als bei den Traguliden. Der vorderste Prämolar des Unterkiefers hat die Gestalt eines Eckzahns, der Eckzahn die Gestalt eines Schneidezahns angenommen. Der Atlas sieht dem von Dicotyles sehr ähnlich. Der Epistropheus erinnert an Anoplotherium, die übrigen Halswirbel gleichen denen der Wiederkäuer, ebenso die Rückenwirbel. Die Lendenwirbel stimmen hinsichtlich der Länge der Querfortsätze mit jenen von Dicotyles überein. Die Lendenregion ist kürzer und weniger gebogen als bei den Traguliden. Das Sacrum besteht meist aus fünf Wirbeln. Der Schwanz war sehr lang — aber sicher nicht so lang wie bei Anoplotherium; der Ref. — Untere Bogen fehlen vollständig. Die Rippen sind von rundem Querschnitt, ganz wie bei Anoplotherium; der Ref. — Das Brustbein erinnert an jenes der Wiederkäuer, ebenso das Schulterblatt, hat aber auch noch alterthümliche Merkmale, An-

Digitized by Google

klänge an Tragulus und Anoplotherium. Der Humerus ist kurz und plump, die distale Partie zeigt drei gleich grosse Rollen und stimmt noch am ehesten mit jener von Anoplotherium überein. Radius und Ulna sind getrennt, der erstere articulirt nicht mit dem Pyramidale. Die beiden Flächen für Scaphoid und Lunatum sind gleich gross. Das Olecranon ist kürzer als bei Anoplotherium. Was den Carpus anlangt, so kann hier nur beiläufig bemerkt werden, dass das Lunatum von vorn gesehen kaum mit dem Magnum in Berührung kommt, das Pyramidale gut entwickelt ist und das Pisiforme lang gestreckt erscheint. Das Trapezoid war von den übrigen Carpalien getrennt; jedenfalls war ein Trapezium vorhanden. Das sehr grosse Uncinatum greift weit in den Carpus herein. Die Zahl der Finger ist fünf; der Daumen lässt sich am ehesten mit dem des Hundes vergleichen. Phalangen dieses Fingers sind bis jetzt noch nicht gefunden, waren aber wohl vorhanden. Das Metacarpale II stösst an das Magnum, nicht aber das Metacarpale III. Metacarpale III und IV sind nahezu gleich gross, dagegen Metacarpale V kürzer und schlanker als Metacarpale II. Das fünfte articulirt viel besser mit dem Uncinatum als bei den Schweinen. Die Leitkiele auf den distalen Enden der Metacarpalien sind auf die palmare Seite beschränkt, wie bei Anoplotherium. Das Becken stimmt fast mehr mit dem des Hundes als mit dem der lebenden Wiederkäuer überein. Darm- und Sitzbein sind nahezu gleich lang. Das Hüftbein erinnert etwas an Dicotyles, das Femur ebenfalls, doch ist die distale Partie viel mehr verbreitert. Die Tibia ist relativ kurz, sie ähnelt jener von Dicotyles, ist aber gerader und kürzer. Sie vereinigt Merkmale, die jetzt theils den Wiederkäuern, theils den Schweinen zukommen. Die Fibula ist der ganzen Länge nach erhalten und vollkommen frei. Calcaneum und Astragalus lassen sich am ehesten mit jenen von Dicotyles vergleichen, das Cuboid insofern mit dem des Anoplotherium, als die Fläche für das Calcaneum breiter ist als für den Astragalus. Ecto- und Mesocuneiforme sind verschmolzen, das erstere aber höher als das letztere. Der Tarsus hat viele Anklänge an Dicotyles. Die seitlichen Metatarsalien sind kräftig; Metatarsale II berührt auch das äussere Keilbein sowie das Entocuneiforme. Dagegen stösst das Metatarsale III nicht an das Mesocuneiforme, wohl aber an das Cuboid. Verwachsungen von Mittelfussknochen finden nicht statt. Oreodon Culbertsoni hatte die Grösse und auch das ungefähre Aussehen des Peccari, doch ist das Gesicht kürzer; auch fehlen Hauer. Der Hals ist länger, die Wirbel sind zierlicher, die Dorn- und Querfortsätze kürzer, der Schwanz dagegen sehr viel länger. Der Brustkorb erinnert viel mehr an Hyrax oder Tragulus; das Schulterblatt ist höher und breiter, der Oberarm länger und schlanker, ebenso der Unterarm, nur erscheint die Ulna sehr viel kräftiger und bleibt noch ganz primitiv. Das Becken ist flacher und der vordere Theil derselben viel weniger nach aussen gedreht. Ober- und Unterschenkel sind viel zierlicher, der erstere länger, der letztere kürzer. Die Finger und Zehen sind zwar kürzer aber dafür zierlicher, namentlich die Endphalangen.

Die Gattung Eporeodon umfasst die Arten aus dem John Daybed. Bei diesen sind auch die letzten Rudimente des Daumens verloren gegangen. Merycochoerus zeichnet sich vor Allem durch seine Grösse aus. Der Gesichtsschädel ist lang gestreckt. Lufträume fehlen in der Stirnregion. Die Augenhöhlen stehen sehr weit zurück. Die Jochbogen sind sehr kräftig und hinten stark aufgebogen und stehen weit vom Schädel ab. Diese Partie und namentlich die Beschaffenheit des Gehörganges erinnert an Hippopotamus. Der Gaumen endet erst weit hinter den Molaren. Die Articulation der Mittelhandknochen mit dem Carpus ist fast die gleiche, wie bei den Schweinen. Die Carpalia sind viel höher als bei Oreodon, die Metacarpalia dagegen relativ viel kürzer und kräftiger. Das Trapezoideum erinnert vielfach an das vom Schwein. Das Magnum liegt ganz unter dem Scaphoideum, was nur bei Oreodontiden und den Tragulinen vorkommt; es stösst nicht mehr an Metacarpale II. Der Tarsus ist breiter und niedriger als bei Oreodon. Ecto- und Mesocuneiforme sind verschmolzen. Die Fibula ist bei den jüngsten Arten stark reducirt, die Ulna aber noch ebenso kräftig wie bei jenen. Der Fuss des M. montanus zeigt schon ganz ähnliche Verhältnisse wie bei Dicotyles, doch fehlt noch die Verwachsung der mittleren Metatarsalien. Die craniale und faciale Achse des Schädels bilden einen Winkel.

Merychyus (= Ticholeptus). Der Schädel ist noch mehr verkürzt als bei Oreodon, der Cranialtheil noch mehr abgerundet, das Hinterhaupt niedriger und breiter. Das Schädeldach bis zur Nasenspitze eben. Das Jochbein steht weiter ab als bei Oreodon. Die vordere Nasenöffnung ist sehr hoch. Der Unterkieferast steigt sehr hoch hinauf. Die Incisiven und Eckzähne sind schwächer, die Backzähne höher als bei Oreodon. Der Atlas erinnert in Folge der Kürze seiner Querfortsätze an die Rinder. Auch der Epistropheus zeigt Anklänge an diese. Das Schulterblatt ist breiter als bei Oreodon, die Extremitätenknochen etwas mehr verkürzt, namentlich die Tibia und der proximale Theil des Astragalus viel stärker ausgehöhlt. Der Carpus stimmt mit dem von Merycochoerus, der Tarsus aber ist sehr viel höher, ebenso die Metatarsalien. Der Zahnbau erinnert am meisten an Leptauchenia, der Schädel und Fussbau an Merycochoerus.

Leptauchenia, Cyclopidius und Pithecistes zeichnen sich durch den kurzen, flachen, niedrigen Schädel, die gewaltigen Paukenbeine, die Lücken in der Frontalregion, die vereinfachten Prämolaren und reducirten Schneidezähne aus. Die Hirnkapsel erscheint hinter den Augen stark eingeschnürt. Die Augenhöhlen liegen sehr hoch. Das Unterkiefergelenk ist knopfartig ausgebildet, die Symphyse sehr kurz. Die Marken der Backzähne schliessen sich bei der Abkauung schon sehr früh. Die Kanten und Leisten der Prämolaren sind fast ganz verschwunden, der obere Eckzahn und der untere Pr_4 sehr klein geworden. Die Beine waren vermuthlich lang. Das Magnum liegt fast ganz unter dem Scaphoid. Die Hand erscheint im Gegensatz zu Merychyus gar nicht reducirt. Die mittleren Metapodien sind nur wenig stärker als die seitlichen, was auf eine aquatile Lebensweise hinweist. Cyclopidius verliert die oberen und einen der unteren Schneidezähne. Die Eckzähne und Prämolaren werden sehr klein und einfach, die Molaren werden höher. Pithecistes hat unten bloss mehr einen Schneidezahn, dagegen bekommt der Eckzahn wieder seine ursprüngliche Gestalt. Der Pr_4 geht verloren. Alle Prämolaren verkürzen sich.

Agriochoerinae. Agriochoerus (= Merycopater). Der Schädel sieht dem von Oreodon ziemlich ähnlich, die Augenhöhle ist jedoch nicht abgegrenzt, die Thränengrube fehlt. Der Hirnschädel ist länger, der Gesichtsschädel breiter. Die hintere Nasenöffnung setzt sich weit nach vorne fort. Die jüngeren Arten haben sehr reducirte, fast zahnlose Zwischenkiefer. Hinter dem unteren P_4 und hinter dem oberen Eckzahn befindet sich eine Zahnlücke, während schon bei dem primitiven Protoreodon die Zahnreihe geschlossen ist. Der untere Canin und P_4 zeigen ganz die gleiche Differenzirung wie bei Oreodon; die zwei vordersten P_2 sind einfacher als bei diesem, der letzte dagegen sehr viel complicirter. Die oberen M erinnern an Hyopotamus und Merycopotamus, indem die Aussenwand der Monde tief eingeschlagen erscheint, während sie bei Oreodon flach ist. Das Skelet ist fast ganz unbekannt. Der Dornfortsatz des Epistropheus gleicht fast ganz dem der Raubthiere. Coloreodon Cope hat niedrigen Gesichtsschädel, der Gehirnschädel steigt rasch an.

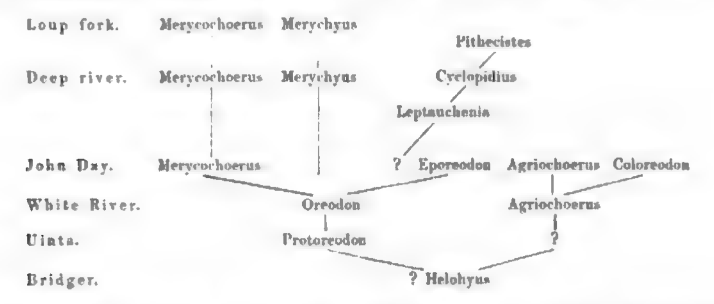
Digitized by Google

Protoreodon ist primitiver als Oreodon. Der Hirnschädel ist lang und schmal, der Scheitelkamm lang und hoch. Die Augenhöhle ist wie bei Agriochoerus noch nicht abgegrenzt, die Jochbogen sind lang und dünn, die Unterkiefer kurz und hoch mit langer Symphyse. Die Prämolaren haben einen einfacheren Bau als bei Oreodon, die oberen Molaren sind breit und niedrig und noch mit einem fünften Monde versehen, von denen die inneren nahezu kegelförmig gestaltet erscheinen. Der untere C hat bereits die Gestalt eines I, der untere P_4 die Gestalt eines Eckzahnes angenommen. Die Carpalien zeigen zwar schon alle Charaktere der Oreodontiden, stehen aber doch denen der übrigen primitiven Paarhufer noch etwas näher; Scaphoid und Pyramidale sind noch breiter; das Magnum kleiner, die Seitenzehen noch kräftiger als bei den späteren Gattungen. Der Daumen trägt noch zwei Phalangen. Metacarpale II stützt sich auf Trapezoid und Magnum, Metacarpale III auf Magnum und Hamatum. Der Hinterfuss stimmt mit dem von Oreodon überein, ist aber noch schlanker. Die einzelnen Phalangen sind fast ganz symmetrisch.

Der gemeinsame Ahne der Agriochoerinen und Oreodontinen ist wohl in Helohyus zu suchen, dessen obere Molaren fünf Höcker tragen und noch eher bunodont als selenodont sind. Die Oreodontiden beginnen mit Protoreodon. Die anfangs geschlossene Zahnreihe beginnt bei manchen späteren Formen ein Diastemma zu bilden; bei manchen Formen — Merychyus, Leptauchenia, Pithecistes — nimmt die Höhe der Zahnkronen beträchtlich zu, während einige Schneidezähne Reduction erleiden bis zu $\frac{0}{1}$ bei Pithecistes; dieser verliert auch den vierten P, während der Eckzahn wieder normal functionirt. Bei Agriochoerus findet Complication des hintersten Pr statt, die übrigen Pr sind dagegen einfacher, als bei den eigentlichen Oreodontiden, die M erinnern eher an Hyopotamus als an Oreodon.

Der bei Protoreodon noch ziemlich lange Schädel verkürzt sich immer mehr in der Reihe Oreodon-Pithecistes. Die Augenhöhle schliesst sich nach hinten ab. Die Höhe des Hinterhauptsbeines und die Grösse der Bullae osseae ist sehr verschieden; ursprünglich scheinen die letzteren sehr gross gewesen zu sein. Die hintere Nasenöffnung verschiebt sich nach rückwärts, auch die Augenhöhlen rücken nach hinten. Bei Merycochoerus verlängert sich die Gesichtspartie, bei Leptauchenia-Pithecistes verkürzt sie sich, ebenso bei Merychyus. Sehr veränderlich ist auch die Gestalt der Jochbogen. In der Leptauchenia-Reihe werden die Nasenbeine sehr kurz. Der Schädel entwickelt Lücken in der Nasen-, Stirn- und Oberkieferregion. Agriochoerus behält den primitiven Schädelbau des Protoreodon bei. Das Gehirn ist im Ganzen bei allen Oreodontiden schmal und klein. Der Atlas erinnert an die Schweine, der Epistropheus an Anoplotherium, die übrigen Wirbel an die echten Wiederkäuer. Die Rippen sind gerundet und gleichen am ehesten jenen der Traguliden und jenen von Hyrax, das Schulterblatt dem der Ruminantier, bei Merycochoerus gleicht es mehr dem des Anoplotherium. Der Humerus erinnert an Anoplotherium, das Becken an das der Schweine, das Femur an Dicotyles, ebenso die Tibia. Das Scaphoid bedeckt das Magnum wie bei den Traguliden. Der anfangs gut entwickelte Daumen geht bei den jüngeren Formen gänzlich verloren, ohne dass jedoch das Trapezium verschwindet. Das Metacarpale III greift bei manchen Formen an das Trapezoideum und schliesst damit das Metacarpale II von der Berührung mit dem Magnum aus. Verschmelzungen kommen im Carpus nicht vor, die Modernisirung besteht bloss in der Verschiebung des Magnum nach der radialen Seite. Die Phalangen haben eine gewisse Aehnlichkeit mit denen des Hundes. Der Tarsus weicht nur wenig von dem der älteren Paarhufer ab, doch vermindert sich das Sustentaculum tali. Ecto- und Mesocuneiforme verwachsen lose mit einander.

Die Verwandtschaft und zeitliche Verbreitung der einzelnen Oreodontidengruppen ist folgende:



Die Agriochoerinen gehören trotz des verschiedenartigen Baues der Backzähne doch entschieden zu den Oreodontiden. Die Traguliden sind sehr weit verschieden von den Oreodontiden, ebenso die Tylopoden trotz der unleugbar vorhandenen Anklänge im Schädelbau; es handelt sich jedoch hier um Merkmale, welche bei allen primitiven Hufthieren anzutreffen sind. Ref. hält indess an seiner Ansicht fest, dass beide Familien sehr nahe verwandt sind, und zwar viel näher als mit Hyopotamus, und stützt sich auf die Aehnlichkeit — Glätte — der Zähne. Die zwischen den Oreodontiden einerseits und den Anoplotheriiden und Hyopotamiden andrerseits vorhandenen Anklänge deuten auf eine wirklich nähere Verwandtschaft hin, doch fehlen die Zwischenglieder noch vollständig.

Shufeldt, R. W. Remarks upon extinct Mammals. The American Field 1889, Vol. 32, Nr. 17—22, 8°, reprinted, 38 pp. 11. cuts 1 pl.

Liegt nicht vor.

Thomas Oldfield. Remarks on Dr. Schlosser's Ueber die Deutung des Milchgebisses der Säugethiere. Biologisches Centralblatt 1890, S. 216 bis 219.

Wendet sich gegen Schlosser's Ansicht, dass die vorderen Zähne der Elephanten die eigentlichen Prämolaren seien. Es handelt sich hier vielmehr um die kräftiger und persistent gewordenen Milchzähne. Ebenso ist der vorderste obere Backzahn bei Rhinoceros ein Milchzahn. Ref. muss hierzu bemerken, dass die Untersuchungen des Elephantenembryos zweifellos die wahren Milchzähne

Digitized by Google

zeigen werden. Bei den Rhinoceroten hatten die ältesten Formen $\frac{4}{4}$ Pr und hat sich der vorderste derselben im Oberkiefer noch erhalten und ebenso der entsprechende Milchzahn. Vgl. den entsprechenden Aufsatz von Schlosser in diesem Literaturbericht.

Thomas Oldfield. On a Collection of Mammals from Central Vera Cruz, Mexico. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 71—76, mit 2 Tafeln.

Ateles vellerosus, Felis pardalis, tigrina, Canis latrans, Vulpes virginianus, Galictis barbara, Putorius brasiliensis, Nasua nasica, Sciurus niger melanonotus n. var, variegatus, Deppei, Geomys hispidus, Lepus callotis, sylvaticus, verae crucis n. sp., Dicotyles tajacu, Cariacus virginianus, Coassus rufinus, Tamandua tetradactyla, Tatusia novemcincta und Didelphys marsupialis.

Thomas Oldfield. On a Collection of Mammals obtained by Dr. Emin Pascha in Central and Eastern Africa. Proceedings of the Zoological Society of London 1890, p. 443—450, mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.

Anthropopithecus troglodytes, Herpestes galera, Helogale parvula, undulata, Rhynchocyon Petersi, Petrodromus tetradactylus — von diesem das Gebiss mit den Milchzähnen abgebildet —, Macroscelides rufescens, Epomophorus minor, pusillus, Nyctinomus pumilus, Anomalurus orientalis, Sciurus palliatus, rufobrachiatus, pyrhopus var. anerythrus, var. leucostigma, var. erythrogenis, var typicus, var. anerythrus, congicus, Gerbillus sp. nanus, Mus rattus, Isomys dorsalis, abyssinicus, Myoscalops argenteocinereus, Aulacodus swinderianus, Procavia Bocagei, Scopophorus und Manis Temminki.

Thomas Oldfield. A Milk Dentition in Orycteropus. Nature. A Journal of Science, London 1889—1890, Vol. 41, p. 309 und Proceedings of the Royal Society of London 1890, Vol. 47, p. 246—249.

Die Milchzähne von Orycteropus sind wohl functionslos. Sie nehmen fast den ganzen Kieferrand ein, doch ist es zweifelhaft, ob sie das Zahnfleisch durchbrochen haben. Im Oberkiefer stehen sieben, davon der letzte zweiwurzelig und molarartig, im Unterkiefer sind nur vier; doch haben sie alle die Gestalt von M. Jedenfalls entfernt sich der Orycteropus durch den Besitz von Milchzähnen noch weiter von den übrigen Edentaten, und es ist über seine nähere Verwandtschaft gar nichts Sicheres zu ermitteln. Ref. möchte hierzu bemerken, dass auch die Edentaten sicher früher ein Milchgebiss besessen haben und dessen Anlagen beim Embryo aller Formen noch anzutreffen sein dürfte.

Thomas Oldfield. On a new Cynopterus from Borneo. The Annals and Magazine of Natural History, 1890, Vol. V, p. 235 and 236.

Cynopterus spadiceus mit latidens nahe verwandt.

Thomas Oldfield. On a new Squirrel from Borneo. The Annals and Magazine of Natural History, London 1890, Vol. VI, p. 171 and 172.

Sciurus Everetti.

Thomas Oldfield. Description of a new Scotophilus from the Gambia, with remarks on some of the allied species. Annales del Museo Civico di Storia Naturale Genova, Vol. 9, p. 84—88.

Thompson, D'Arcy W. Faut-il associer les Zeuglodontes aux Cetacés. Compte rendu des séances du congrès international de Zoologie, Paris 1889, p. 325—332, mit 10 Fig.

Zeuglodon hat (angeblich) nichts mit den Cetaceen zu thun, denn in der Bezahnung hat bloss Squalodon und auch dieser nur oberflächliche (? der Ref.) Aehnlichkeit, wohl aber besteht eine grosse Uebereinstimmung mit den Pinnipediern, namentlich Otaria, welche auch die gleiche Zahnformel hat. Ebenso bestehen im Schädelbau viel mehr Beziehungen zu den Pinnipediern — dreieckiges Hinterhaupt, Oberfläche des Schädels, Gestalt der Condyli und Pterygoideum, ebenso ist auch der lange Kiefer viel mehr phokenartig, desgleichen die Wirbel und Rippen.

Der Autor dürfte mit seiner Ansicht wohl schwerlich Anklang finden (Bem. d. Ref.).

Thompson, d'Arcy W. On the systematic position of Zeuglodon. Studies in the Museum of Zoology Dundee, Vol I, 8 p. 10 cents.

Trouessart, E. Mammifères fossiles de la Republique Argentine d'après Florentino Ameghino. Revue scientifique, 1890, Vol. XLVI, p. 11—16.

Giebt ein ausführliches Referat über die Arbeit dieses Autors. Siehe auch diesen Literaturbericht für 1889.

True, Fred. W. A Review of the Family Delphinidae. Contributions to the Natural History of Cetaceans. Bulletin of the U. S. National Museum, Washington 1889, Nr. 36, 8⁰.

True, Fred. W. Description of a new Species of Mouse, Phenacomys longicaudus from Oregon. Proceedings of the U. S. National Museum, Vol. 13, p. 303 and 304.

True, Fred. W. Description of two new species of Mammals from Mt. Kilima Njaro, East Africa. Proceedings of the U. S. National Museum, Vol. 13, p. 227—229.

Cephalolophus spadix und Dendrohyrax validus.

Weber, Max. Mammalia from the Malay Archipelago. 1. Primates. Prosimiae, Galeopithecidae, Carnivora, Artiodactyla, Edentata, Marsupialia. Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien, 1. Heft, S. 93 bis 114. Siehe auch Jentink. Leyden, E. J. Brill, 1890.

Liegt nicht vor.

White, R. B. Exhibition on his behalf, of some Mammals obtained in the Upper Magdalena Valley of Colombia. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 98.

Cebus fatuellus, Lagothrix Humboldti, Nyctipithecus vociferans, Galictis barbara.

Wild. Der Wapitihirsch, Cervus Canadensis. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 375.

Die in der Herrschaft Pless aus Berchtesgaden eingeführten Wapiti-Hirsche gingen nach vier bis fünf Jahren ein. Die Kreuzungsversuche mit Cervus elaphus waren jedoch sehr erfolgreich. Der Schweinshirsch, Cervus porcinus, hingegen ist nicht fortzubringen, da die Kälber zu sehr vom Klima leiden.

Wincza, H. Ueber ein transitorisches Rudiment einer knöchernen Clavicula bei Embryonen eines Ungulaten. Morphologisches Jahrbuch, 1890, Bd. XVI, S. 647 bis 651, mit 1 Tafel.

Beim Schafembryo lässt sich noch vorübergehend eine Anlage der Clavicula nachweisen; beim Pferdeembryo gelang dies zwar nicht, wohl aber befand sich eine beträchtliche Verlängerung der Spina scapulae in der Richtung gegen die vermuthlich doch noch zu entdeckende Clavicula. — Es sind diese Resultate höchst wichtig, weil sie zeigen, dass auch bei den ersten Ahnen der Ungulaten, und zwar bei den Creodonten, eine Clavicula vorhanden war; auch die Raubthiere zeigen noch Andeutungen dieses Gebildes, wenigstens an der Scapula — der Ref.

Windle, Bertram C. A. and Humphreys, John. On some Cranial and Dental Characters of the Domestic Dog. Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, p. 5—20.

Digitized by Google

Die Autoren geben eine tabellarische Uebersicht von zwei Hunderassen, und zwar die Schädellänge, die Weite der Jochbogen, die Länge des Gaumens, die Länge der Backzahnreihen, die Länge des oberen Pr_1 (Reisszahn), Länge und Breite der oberen M und Länge der unteren M. Die Verf. unterscheiden sechs Gruppen von Hunden. Die erste umfasst die Wolfhunde mit Eskimo-, Kamtschatka-, Schäferhund — mit den Varietäten Collie, südlicher Schäferhund und Drovers Hund, Neufundländer, Bernhardiner —, alle nach Smith vom Nootkahund abstammend und somit asiatischer Herkunft, — die zweite die Windhunde mit dem isländischen Wolfshund, dem schottischen Jagdhund, dem chinesischen Wolfshund und den eigentlichen Windhunden, — die dritte Gruppe die Spaniels, — die vierte die Jagdhunde mit Bluthund, Hirschhund, Fuchshund, Harrier, Beagle — Spürhund —, Pointer — Vorstehhund —, Dalmatiner und Otterhund, — die fünfte Gruppe die Mastiffs mit Bulldog und Pug-Mops, — die sechste die Terriers mit englischen, schottischen, Skye- und Foxterriers und Turnspits, — die siebente Gruppe den Pariahhund, den Terriers nahe verwandt, mit einer wilden Varietät, eine turnspiteähnlichen, einer sumatranischen und javanischen Varietät, alle nach Pelzeln vom indischen Wolf, Canis pallipes, abstammend, der auch der Ahne des Dingo sein soll.

Die Tabellen zeigen, dass die Grösse der Zähne relativ sehr wenig wechselt, trotz der grossen Verschiedenheit in den Körperdimensionen der einzelnen Rassen, wohl aber sind bei den einzelnen Individuen ein und derselben Rasse die Dimensionen der Zähne in hohem Maasse variabel, es ist meist das Minimum um ein volles Drittel kleiner als das Maximum. Eine Tabelle zeigt, wie die Rassen nach der Breite der Jochbogen und der Breite und Länge des Gaumens auf einander folgen; eine weitere Tabelle die Drehung der Prämolaren, die bei Bulldog, Pug, manchen Terriers, King-Charles zu beobachten ist, die letzte Tabelle das Auftreten eines dritten oberen Molaren, das in fünf Fällen am rechten und linken Kiefer zugleich zu sehen war, sonst nur an dem rechten oder linken allein. Länge des Schädels bei kurzköpfigen Rassen ist ein Zeichen von Kreuzung. Die einschlägige Literatur scheint den Autoren gänzlich unbekannt zu sein. Der Ref.

Wunderlich, L. Die Seelöwen im zoologischen Garten zu Köln. Der zoologische Garten, 1890, S. 1 bis 4, 33 bis 39, 129 bis 134, mit 4 Abbildungen.

Biologisches. Die Thiere pflanzen sich in der Gefangenschaft fort.

Zuckerkandl. Die Backenzähne des Menschen. Congress der deutschen und österreichischen anthropologischen Gesellschaft, Wien 1889. Ref. in l'Anthropologie, Paris 1890, Tome I, p. 484 et 485.

Die Backzähne des Menschen variiren hauptsächlich hinsichtlich der Zahl der Höcker. Der erste obere Molar hat deren stets vier, zuweilen trägt er an der Innenseite einen kleinen fünften. Die beiden folgenden sind ähnlich, doch fehlt meist der innere und hintere Höcker, besonders gern am letzten Molar. Im Unterkiefer trägt der erste Molar fünf, die beiden folgenden nur vier Höcker. Schon in der paläolithischen Zeit finden wir diese Organisation. Bei den Anthropomorphen tragen die oberen Molaren stets vier und die unteren fünf Höcker, und zwar von diesen drei auf der Aussen- und zwei auf der Innenseite. Variationen kommen hier nicht vor, es scheint mithin die Vier- resp. die Fünfzahl das Ursprüngliche zu sein.

Der Büffel in Australien. Der zoologische Garten, Frankfurt 1890, S. 28.

Die ersten Büffel wurden in Australien im Jahre 1829 gelandet. Jetzt giebt es dort schon Heerden von verwilderten Büffeln.

Digitized by Google

Digitized by Google

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.

Begründet von

A. Ecker und **L. Lindenschmit.**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **O. Fraas** in Stuttgart, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **N. Ruedinger** in München, **L. Rütimeyer** in Basel, **E. Schmidt** in Leipzig, **C. Semper** in Würzburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf, **A. Voss** in Berlin, **W. Waldeyer** in Berlin und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

Johannes Ranke in München.

Zweiundzwanzigster Band.

Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Abbildungen und neun Tafeln.

Nebst General-Register zu Band I. bis XXII.

BRAUNSCHWEIG.

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1894.

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Digitized by Google

INHALT DES ZWEIUNDZWANZIGSTEN BANDES.

Seite

I. Ueber die verschiedenen Formen der sog. queren Gaumennaht. (Sutura palatina transversa.) Von Dr. L. Stieda, ordentl. Prof. der Anatomie an der Universität zu Königsberg i. Pr. Mit Tafeln I u. II . . . 1

II. Anthropometrische Untersuchungen über die Schulkinder in Worcester, Mass., Amerika. Von Gerald Montgomery West. A. M. Ph. D. Mit fünf Abbildungen 13

III. Ueber Spuren menschlicher Thätigkeit aus interglacialen Ablagerungen in der Gegend von Eberswalde. Von Dr. Paul Gustav Krause in Marburg in Hessen. Mit drei Abbildungen 49

IV. Amulette und Zaubermittel. Von H. Schurtz, Leipzig 57

V. Untersuchung zweier Taunus-Ringwälle. I. Reconstruction der inneren Altkönig-Ringmauer nach den noch erhaltenen Resten und den Hohlräumen der ehemaligen gezimmerten Holzeinlagerung. II. Befund eines Theiles der Althöfer Ringmauern. Von Architekt Christ. Ludw. Thomas in Frankfurt a. M. Mit Tafeln III und IV 65

VI. Zur physischen Anthropologie der Feuerländer. Von Dr. Rudolf Martin, Docent der Anthropologie an der Universität und am Eidg. Polytechnicum in Zürich. Mit Tafeln V und VI und 19 Abbildungen 155

VII. Das Gräberfeld von Dahlhausen, Kreis Ost-Prignitz, Provinz Brandenburg. (Zeit der Völkerwanderungen.) Von Dr. M. Weigel, Berlin. Mit 95 Abbildungen 219

VIII. Ausgrabungen in Karsthöhlen. Von Medicinalrath Dr. Hedinger 251

IX. Germanisch oder slavisch? Von F. Senf. Mit 5 Abbildungen 353

X. Kurze Mittheilung über Untersuchungen von Ainoskeletten. Von Dr. J. Koganei 371

XI. Ueber die Sutura palatina transversa und eine Betheiligung des Vomer an der Bildung der Gaumenfläche beim Menschenschädel. Von Dr. S. Killermann. Aus dem anthropologischen Institut in München. Mit Tafeln VII bis IX 393

XII. Vorläufige Mittheilung zur Anthropologie von Spanien (gekürzte Uebersetzung von: Un avance à la antropologia de España). Von Luis de Hoyos Sáinz und Telesforo de Aranzadi. Mit 3 Abbildungen 425

XIII. Die Familiengemeinde bei den Grusinern. Von Nicolai L. von Abasadse. (Uebersetzung aus dem Russischen) 435

Referate.

Seite

Aus der Russischen Literatur. Von L. Stieda (Königsberg i. Pr.) 73

1. Dr. N. W. Giltschenko: Materialien zur Anthropologie des Kaukasus. I. Die Osseten. St. Petersburg 1890. 217 Seiten mit 8 Tafeln. (In Russischer Sprache) . . 73

2. Prof. Dr. med. Sernow in Moskau: Ein Encephalometer. Ein Apparat zur Bestimmung der Lage der Hirntheile beim lebenden Menschen. Eine vorläufige Mittheilung. Sonderabdruck aus den „Arbeiten der physicomedicinischen Gesellschaft in Moskau", 1889, Nr. 2. März. 11 Seiten mit 2 Tafeln in Buntdruck und einem Holzschnitt im Text. (Russisch) 88

3. Dr. med. N. Altuchow, Prosectorgehülfe an der k. Universität zu Moskau. Encephalometrische Untersuchungen des Gehirnes unter Berücksichtigung des Geschlechtes, des Alters und des Schädelindex. Moskau 1892, 56 S. gr. 8. Mit 7 Tafeln und einer Zeichnung im Text (Russisch) 90

Ueber ethnologische Forschungen unter den Samojeden nebst einigen eigenen Beobachtungen. Von Robert von Koffsky, Russischer Untersuchungsrichter a. D. 96

Digitized by Google

Seite

Aus der Italienischen Literatur 1890. Von Georg Buschan 106

I. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, organo della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologica comparata; publicato dal Dott. Paolo Mantegazza, Prof. ord. di antrop. nel real. istit. super. in Firenze. Ventesimo volume. Firenze 1890, Bd. XX . 106

Heft 1. 1. Caterina Pigorini Beri: Le superstizioni e i pregiudizii delle Marche Appennine 106

2. Giuseppe Mendini: L'indice cephalico dei Valdesi 106

3. Enrico H. Giglioli: Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America meridionale); di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso i Chamacoco del Chaco Boliviana . 106

4. Paolo Riccardi: Pregiudizi e superstizioni del popolo Modenese 107

Heft 2. 5. Dott. Cesare Biondi: Forma e dimensioni della apofisi coronoide nella mandibola umana, tesi di laurea. Mit zwei Tafeln und Abbildungen 107

6. Dott. Giuseppe Parigi: Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell' uomo, tesi di laurea. Mit einer Tafel 109

Heft 3. 7. Dott. Pietro Costa: Il terzero trocantere, la fossa ipotrocanterica, la cresta ipotrocanterica nel femore dell' uomo, tesi di laurea. Mit vier Abbildungen 114

8. Dott. Paolo Riccardi: pregiudizi e superstizioni del popolo Modenese. Fortsetzung dieses Themas. Capitel 5 bis 8 nebst Anhängen (cf. Band XIX d. Archivio) . . . 116

9. Raff. Zampa: Gli scheletri di Remedello et di Fontanella di Casalromano nelle provincie di Brescia e Mantova 116

10. Gius. Bellucci: Documenti per la paletnologia dell' Abissinia 117

11. Gius. Bellucci: Martelli o mazzuoli litici con foro rinvenuti in Italia 118

II. Bullettino di Paletnologia Italiana fondata da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori P. Castelfranco, A. Issel, G. Nicolucci, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, Tomo VI, Anno XVI. Parma 1890 118

Heft 1 und 2. 12. Morelli: Nota sopra due caverne recentemente esplorate nel territorio di Toirano. Tav. I 118

Heft 3 und 4. 13. Pigorini: Necropoli dell' età del bronzo in Copezzato nel comune di San Secondo Parmense. Tav. II 119

14. Pigorini: La fibula di bronzo nelle terremare 120

15. Strobel: Il cane nelle terremare, considerazioni e rettifiche 120

Heft 5 und 6. 16. Pigorini: Le scoperte paletnologiche nel comune di Breonio veronese giudicate de Gabriele de Mortillet 120

17. Pigorini: Di un oggetto di bronzo italico della prima età del ferro e di alcune sue imitazioni in terra cotta. c. tavol. III 121

18. Orsi: Nuove scoperte nelle necropoli sicule della provincia di Siracosa 121

Heft 7 bis 9. 19. Parazzi: Apositi antestorici in Vhò cremonese 122

20. Strobel: Terramaricoli trogloditi 123

21. Von Duhn: Osservazioni sulla questione degli Etrusci 124

Heft 10. 22. Pigorini: Note paletnologiche sulla Basilicata 124

23. Meschinelli: Contribuzioni olla paletnologia vicentina 125

24. Pigorini: Ancora della fibula di bronzo nelle terremare 125

Heft 11. 25. Scarabelli: Sulle pietre lavorate a grandi scheggie del Quaternario presso Imola 125

26. Strobel: Saggio della fauna mammologica delle stazione preistoriche dei Monti Lessini veronesi 125

Heft 12. 27. Orsi: Stazione neolitica di Stentinello 126

28. Strobel: Intorno alla glossologia preistorica 127

III. Verschiedene Zeitschriften 128

29. L. Meschinelli: Su alcuni strumenti di legno provenienti da varie abitazioni lecustri di Europa. Sonderabdruck aus Rendic. della R. Academia delle scienz. fis. e matem. Mit einer Tafel. Napoli 1890. (Ueber einige Holzgeräthe aus verschiedenen Seeniederlassungen Europas.) 128

30. G. Canestrini e L. Moschen: Sulla antropologia fisica del Trentino. Padova 1890. Sonderabdruck aus den Atti della società Venet. Trentina di scienz. nat. Vol. XII 128

31. Prof. Enrico Morselli: Studi di antropologia patologica sulla pazzia. 3a. Nota: su alcune anomalie dell' osso occipitale. Reggio-Emilia 1890. Sonderabdruck aus Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina Legale, Vol. XVI, Fasc. III . . . 129

32. Guilio Valentini: Contributo allo studio delle scissure cerebrali. Pisa 1890. Sonderabdruck aus Atti della società Toscana di scienze nat. 131

Digitized by Google

Seite

Der XI. internationale Congress für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau vom 8. bis 20. August 1892. Von Prof. J. Kollmann in Basel. (Fortsetzung u. Schluss.) 131

Aus der Englischen und Amerikanischen Literatur. Von Dr. Rudolf Martin in Zürich . . . 141

1. Abbott, C. Charles: The So-called „Cache Implements". (Science, New York, Vol. XXI, Nr. 526, March 3, p. 122 u. 123) . . . 141
2. Bodington, Alice: Legends of the Sumiro-Accadians of Chaldea. (American Naturalist, Vol. XXVII, p. 14—19 und 105—112) . . . 141
3. Brabrook, E. W.: On the Organisation of local Anthropological Research. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 82, February, p. 262—274) . . . 141
4. Brabrook, E. W.: Ethnographical Survey of the United Kingdom. (Science, New York, Vol. XXI, p. 5) . . . 142
5. Brinton, D. G.: Current Notes on Anthropology XXI, XXII, XXIII, XXIV u. XXV. (Science, New York, Vol. XXI, p. 46, 75, 100, 133 u. 159) . . . 142
6. Brinton, D. G.: The Boturini-Aubin-Goupil Collection of Mexicana. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 127) . . . 142
7. Brinton, D. G.: The Neanderthal Skull. (Science, New York, Vol. XXI, p. 136) 142
8. Brown, J. C.: People of Finnland in Archaic Times. Kegan and Paul, Trensch, Trübner & Co. . . . 142
9. Brown, C. R.: Some new Anthropometrical Instruments. (Proceedings of the Royal Irish Academy, 3. Ser., II, Nr. 3, p. 397. Mit 2 Abbildungen) . . . 142
10. Cady, A. C.: The American Continent and its Inhabitants before Columbus. Gebbie et Co. Publishers . . . 143
11. Prof. Champbell (Montreal): Sibirian Inscriptions. (Transactions of the Canadian Institute, Vol. III, p. 20) . . . 143
12. Crane, A.: Discovery of Mexican Feather-Work in Madrid. (Science, New York, Vol. XXI, p. 11) . . . 143
13. Douglas, Sir George: Tales of Scottish Peasantry. (Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, Vol. XIII, p. 489—497) . . . 143
14. Douglas, R. K.: The social and religious Ideas of the Chinese, as illustrated in the Ideographic Characters of the Language. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 3, February 1893, p. 159—173) 143
15. Dundas, F. G.: Expedition up the Jub River through Somali-Land, East Africa. (Geographical Journal, Vol. I, p. 209—223) . . . 144
16. Felkin, R. W.: The Ethnologie and Climatology of Central Africa. (Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh, Vol. XI, p. 198—215. Mit 5 Kartenskizzen nach Reclus) . . . 144
17. Frazer, W.: On „Sickels" (so-called) of Bronze found in Ireland: with a list of those already discovered. (Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin, 3. Ser., Vol. II, Nr. 3, p. 381—390. Mit 2 Tafeln und 2 Figuren im Text) . . . 144
18. Gallwey, Captain, H. L., H. M. Vice-Consul of the Oil Rivers Protectorate. Journeys in the Benin Country, West Africa. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 122—130) . . . 145
19. Haliburton, R. G.: Racial Dwarfs in the Pyrenees. (Nature, Nr. 1213, Vol 47, January 26, 1893, p. 294) . . . 145
20. Haynes, W. Henry (Boston): Palaeolithic Man in North America. Science, New York, Vol. XXI, p. 66) . . . 145
21. Hittell, H. Theodora: California Pictographs and Hieroglyphes. (Science, New York, Vol. XXI, p. 146) . . . 145
22. Holmes, W. H.: Gravel Man and Palaeolithic Culture; a preliminary word. (Science, New York, Vol. XXI, p. 29) . . . 146
23. Holmes, W. H.: A Question of Evidence. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 135) . . . 146
24. Hose, Charles (Resident of the Baram district, Saráwak, Borneo): A Journey up the Baram River to Mount Dulit and the Highlands of Borneo. (The Geographical Journal, Vol. I, March 1893, p. 193—208. Mit Karte) . . . 146
25. Hough, Walter: A rare form of polished stone implements and their probable use. (Science, New York, Vol. XXI, p. 5) . . . 146
26. Hough, Walter: Balances of the Peruvians and Mexicans. (Science, New York, Vol. XXI, p. 30) . . . 146

Digitized by Google

Seite

27. Jack, Edward: The Abenakis of the St. John River. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, p. 13) . . . 146
28. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 3, p. 264 . . . 146
29. Journal, the Geographical, London, Vol. 1, p. 228. Dr. Baumann between Victoria Nyanza and Tanganyika . . . 147
30. Lockyer, J. Norman: The origin of the year. (Nature, London, Vol. 47, p. 228) 147
31. Longfield, T. H.: Note on some cinerary urns found at Tallaght, county of Dublin. (Proceedings of the Royal Irish Academy, 3. Ser., Vol. II, p. 400. Mit einer Tafel) 147
32. Mac Cormac, Dr. John: The Influence of Language and Environments upon the Individual through the nervous system. (Report and Proceedings of the Belfast Natural History and Philosophical Society for the Session 1891—1892. Belfast 1893) 147
33. Mac Dougall, A.: The Indian as a Artist. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, p. 42) . . . 147
34. Mac Nish, Dr.: Celtic Prosody. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, p. 40—41) . . . 147
35. Mac Ritchie, David: An Alleged Mongoloid Race in Europe. (Science, New York, Vol. XXI, March 24, p. 162) . . . 147
36. Mc guire Dr. Joseph: Early Methods of Boring. (Science, New York, Vol. XXII, p. 79) . . . 147
37. Miller, W. S. (University of Wisconsin, Madison): On the so called Incas eyes. (Science, Vol. XXI, p. 74) . . . 147
38. Moore, Clarence, B.: Certain shell heaps of the St. John's River, Florida hither to unexplored. (The American Naturalist, Vol. XXVII, p. 8—18 und 113—117. Mit 4 Figuren und einer Kartenskizze) . . . 147
39. Morice, A. G.: Déné Roots. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, Part 1, p. 145—164) . . . 148
40. Nadaillac, Marquis de: The extrem heat and cold endured by man. (Science, New York, Vol. XXI, January 27, p. 49) . . . 148
41. Nature, Vol. 47, Nr. 1220, March 16, p. 474—476. Archaeological Work in Amerika 148
42. Peal, S. F.: On the „Morong“ as possibly a Relic of Pre-marriage Communism. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, February 1893, Vol. XXII, p. 244—261. Mit 8 Tafeln) . . . 149
43. Piggott, F. T.: Japanesque. (Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, Vol. XIII, Part III, Nr. 86, p. 554—563) . . . 150
44. Quevedo, Samuel A. Lufone: Languages of the Gran Chaco. (Science, New York, Vol. XXI, p. 95) . . . 150
45. Ravenstein, E. G.: Recent explorations in the south-eastern Congo Basin. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 223. Mit Karte) . . . 150
46. Roth, H. Ling: On the Signification of Couvade. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, February 1893, Vol. XXII, Nr. 3, p. 204—243) . . . 150
47. Schlichter, Dr. H.: The Ruins in Mashonaland. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 146. Vgl. auch Petermann's Mittheilungen 38 (1892), S. 283 u. ff.) . . . 151
48. Seler, Dr.: Is the Maya Hieroglyphic Writing phonetic? (Science, New York, Vol. XXI, p. 6—10 und 95. Mit 48 Figuren) . . . 151
49. Thomas, Cyrus: Time-Periods of the Mayas. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 128—130) . . . 151
50. Thomson, J. P.: British New Guinea. (Nature, Vol. 47, p. 345) . . . 151
51. Thomson, Joseph: To lake Bangweolo and the unexplored Region of British Central Africa. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 97—121. Mit Karte) . . . 151
52. Im Thurn, E. F.: Anthropological Uses of the Camera. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 3, February, p. 184—203. Die beiden zugehörigen Tafeln sind noch nicht erschienen) . . . 151
53. Van Vleet, T. Stanton: Legendary Evolution on the Navajo Indians. (The American Naturalist, Vol. VII, p. 69—79) . . . 152
54. West, M. Gerald: Worcester School Children. The growth of the body, head and face. (Science, New York, Vol. XXI, p. 2) . . . 152
55. Wolf, Dr. Th.: The western Lowland of Ecuador. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 154) . . . 153

Digitized by Google

Seite

56. Wright, G. Frederick: Some detailed evidence of an Ice-Age Man in Eastern America. (Science, New York, Vol. XXI, p. 65) 153

Aus verschiedenen Sprachen 263
1. C. A. Melander: Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung. Von J. Mestorf. Mit 2 Abbildungen 263
2. Otto Ammon: Die natürliche Auslese beim Menschen. Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden und anderen Materialien dargestellt. Jena, G. Fischer, 1893. Von E. Schmidt 266
3. Wilh. Braune: Die Horizontalebene des menschlichen Schädels. Intern. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I. Festschrift für R. Virchow. Von J. Kollmann 270
4. Bernh. Hagen: Anthropologische Studien aus Indien. Mit 4 Tafeln. Naturk. Verh. k. Akademie, Bd. XXVIII. Amsterdam 1890. Von J. Kollmann 270
5. H. H. Risley: The study of Ethnology in India. Journ. Intern. Great Britain and Ireland, Vol. XX, 3, p. 235—263 271
6. R. Virchow: Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme. Verhandl. der Berliner anthropolog. Gesellsch. 1890, 10. Jan., S. 44 bis 64. Von J. Kollmann 273
7. Fr. Lukas: Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker. Leipzig, Wilh. Friedrich, 1893. Von Th. Achelis 273
8. Ueber die Auffassung des Naturzustandes im vorigen Jahrhundert. Von Th. Achelis 276
9. Friedr. S. Krauss: Böhmische Korallen aus der Götterwelt. Folkloristische Börseberichte vom Götter- und Mythenmarkte. Wien, Gebrüder Rubinstein, 1893. Von Th. Achelis 287

Aus der Französischen Literatur. Von Georg Buschan 288
I. L'Anthropologie — Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis — sous la direction de MM. Cartailhac, Hamy, Topinard. 1891, tome II. Paris, Masson 288
1. Carton: Tunisie, les mégalithes de Bulla Regia, les alignements de la plaine de la Medjerdah et les sépultures du Djebel Herrech 288
2. Paul du Chatellier: De quelques cachettes découvertes dans le Finistère . . . 289
3. Aristote G. Néophytos: Le grec du nordest de l'Asie Mineure ou point de vue anthropologique 290
4. G. de Lapouge: Crânes modernes de Montpellier 291
5. Ed. Harlé: Note sur des mandibules d'un canidé du genre Cuon 291
6. Émile Cartailhac: Les fovilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège) 291
7. E. Brussoux: Mutilations ethniques observées au Congo 292
8. G. Dumoutier: Chua-Hai-Ba, le temple des deux dames, près Hanoï 292
9. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine 292
10. M. C. Paris: L'Annamite, ses caractères ethniques 292
11. Salomon Reinach: Note sur un passage de Strabon 293
12. P. Topinard: Documents sur l'indice nasal du vivant, recueillis par le Dr. Beddoe et M. Lecarguet 293
13. C. Paris: Les ruines Tjames de Tra-Kéou, province de Quang-Nam (Annam) . . 294
14. Gilb. Lafoy: Les ateliers préhistoriques de la Sénetrière Mâconnais 294
15. Émile Deschamps: Les Veddas de Ceylon, et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais 294
16. G. Maspéro: Les forgerons d'Horus 295
17. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine, suite 296
18. E. Martin: La vérité sur la Grande Muraille de la Chine 296
19. G. Fouju: Les puits préhistoriques pour l'extractions du silex à Champignolles, commune de Sérifontaine (Oise) 296
20. E.-T. Hamy: Le pays des troglodytes 296
21. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine, suite 297
22. Arthur J. Evans: Le cimetière celtique d'Aylesford (Kent), résumé des recherches 297
23. E.-T. Hamy: L'oeuvre ethnographique de Nicolas-Martin Petit, dessinateur à bord du „Géographe", 1801 bis 1804 298
24. P. Topinard: La transformation du crâne animal en crâne humain 298
25. R. Collignon: Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon d'après les documents recueillis par M. le commandant Lefèbre 298
26. G. de Lapouge: Crânes préhistoriques du Larzac 299

Digitized by Google

Seite

II. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Tome II (IVe série). Paris 1891. G. Masson, éditeur 299
27. Sitzung vom 22. Januar 1891 299
28. Sitzung vom 5. Februar 1892 301
29. Sitzung vom 19. Februar 1891 301
30. Sitzung vom 5. März 1891 302
31. Sitzung vom 19. März 1891 304
32. Sitzung vom 2. April 1891 305
33. Sitzung vom 7. Mai 1891 307
34. Sitzung vom 21. Mai 1891 309
35. Sitzung vom 28. Mai 1891. Neunte Transformisten-Conferenz 310
36. Sitzung vom 4. Juni 1891 310
37. Sitzung vom 18. Juni 1891 310
38. Sitzung vom 2. Juli 1891 311
39. Sitzung vom 16. Juli 1891 312
40. Sitzung am 1. October 1891 312
41. Sitzung vom 15. October 1891 313
42. Sitzung vom 5. November 1891 313
43. Sitzung vom 19. November 1891 313
44. Sitzung vom 3. December 1891 314
45. Sitzung vom 10. December 1891 315
46. Sitzung vom 17. December 1891 315

Ueber die Weddas der Gebrüder Sarasin 316
1. Dr. Paul Sarasin und Dr. Fritz Sarasin: Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886. Dritter Band: Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften; ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen. 599 Seiten Text und ein Atlas von 84 Tafeln. Wiesbaden, C. A. W. Kreidel's Verlag, 1892 bis 1893. Von Dr. Rudolf Martin (Zürich) 316

Aus der Englischen und Amerikanischen Literatur. (Dieser Bericht umfasst alle dem Referenten zugänglichen Arbeiten, die von Ende März bis Ende Juni 1893 erschienen sind.) Von Dr. Rudolf Martin in Zürich 327
1. Allen, Harrison: On a Human Lower Jaw of unusual size. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1892, Part. II, p. 289) 327
2. Ashmead, S. Albert: Japanese Nursery Notes. (Science, New York, Vol. XXI, p. 215) 327
3. Ashmead, S. Albert: A Japanese Sick with Scarlet-Fever. (Science, New York, Vol. XXI, p. 218) 328
4. Beauchamp, W. M.: The early Religions of the Iroquois. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284) 328
5. Beauchamp, W. M.: Early Indian Forts in New York. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284) 328
6. Bell, J. Montgomery: Exhibition of Prepalaeolithic Flints. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) 328
7. Bent, J. Theodore: The Geography of the Zimbabwe Ruins in Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816) 328
8. Bent, J. Theodore: The Present Inhabitants of Mashonaland and their Origin. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) 328
9. Blake, J. Lucien and Franklin, S. W.: In Regard to Color-Blindness among Indians. (Science, New York, Vol. XXI, p. 297) 328
10. Bloxam, G. W.: Exhibition of the Philograph — a simple Apparatus for the Preparation of Lecture Diagrams. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 914) 328
11. Boas, Franz: Notes on the Chinook Language. (American Anthropologist, Vol. VI, 1893, p. 55) 328
12. Bourke, John G.: Primitive Distillation among the Tarascoes. (American Anthropologist, Vol. VI, 1893, p. 65, mit einer Abbildung) 329

Digitized by Google

Seite

13. **Brabrook**, W. E.: On the Organisation of Local Anthropological Research. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 896) 329
14. **Braislin**, C. William: On the Ethnological Characteristics of the Human Nasal Canals, considered as an Economic Adaptation. (Science, New York, Vol. XXI, p. 169) 329
15. **Brinton**, D. G.: The Alphabets of the Berbers. (Science, New York, Vol. XXI, p. 104) 330
16. **Brinton**, D. G.: The Etrusco-Libyan Elements in the Song of the Arval Brethern. (Philadelphia 1893, reprint from the Proceedings of the American Philosophical Society) 330
17. **Brinton**, D. G.: Current Notes on Anthropology XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX. (Science, New York, Vol. XXI, p. 159, 200, 261, 286, 312, 340) . . . 330
18. **Brinton**, D. G.: Proposed Classification and international Nomenclature of the Anthropological Sciences. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 257) 330
19. **Brinton**, D. G.: Anvil-shaped Stones from Pennsylvania. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 286) 330
20. **Buckland**, A. W.: Points of Contact between Old World Myths and Customs and the Navajo Myth, entitled „the Mountain Chant“. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 346—355) 330
21. **Butler**, W. Amos: On some prehistoric Objects from the Whitewater Valley. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 285) 331
22. **Butler**, W. Amos: Some Indian Camping Sites near Brookville, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 285—286) 331
23. **Butler**, W. Amos: On the Earthworks near Anderson, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 286) 331
24. **Butler**, W. Amos: An ancient Hearth in the stratified gravels of the Banks of the Whitewater River. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 1892. 41. Meeting, p. 296) 331
25. **Cambridge**: Seventh and Eighth Annual Reports of the Antiquarian Committee Museum of General and local Archeology. (Aus dem Cambridge University Reporter 1892—1893) 331
26. **Campbell**, T. Ino: Is it a Paleolithic? (Science, New York, vol. XXI, p. 346) . 331
27. **Chamberlain**, Basil Hall: Notes on some Minor Japanese Religions Practices. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 355—370) 331
28. **Chapman**, C. Henry: Observations upon the Brain of the Gorilla. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part II, p. 203. mit 2 Taf.) 331
29. **Claypole**, E. W.: Exhibition of a skull of a pig found in Ohio, having a flint arrowhead imbedded in the Bone. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296) 331
30. **Claypole**, E. W.: The Neanderthal Skull. (Science, New York, Vol. XXI, p. 191) 331
31. **Clouston**, T. S.: Some Developmental and Evolutional Aspects of Criminal Anthropology. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 904) 331
32. **Coffey**, George: On the Tumuli and inscribed Stones at New Grange, Dowth and Knowth. (Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXX, Part I, p. 1—96, mit 6 Tafeln, 1 Karte und 53 Abbildungen im Text) 332
33. **Conant**, L. Levi: Primitive Number Systems. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 270) . . 332
34. **Cope**, E. D.: The Genealogy of Man. (The American Naturalist, Vol. XXVII, Nr. 316, p. 222—235, mit vier Tafeln) 332
35. **Cresson Hilborne**, T.: Minor Phonetic Elements of Maya Hieroglyphs. (Science, New York. Vol. XXI, p. 325) 332
36. **Cresson Hilborne**, T.: Brief Remarks upon the Alphabet of Landa. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 281) 332

Digitized by Google

Seite

37. Cushing, H. Frank: Pueblo Myths and ceremonial Dances. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296) . . . 333
38. Dorsey, J. Owen: Rising and Falling of the Sky in Siouan Mythology. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 64) . . . 333
39. Douglas, A. E.: Plan of the Ruins of Tiahuanaco. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296) 333
40. Dulop, Andrew: A Contribution to the Ethnology of Jersey. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, May 1893, p. 335—345 und Auszug in Report of the British Association. Edinburgh 1892, p. 902—903) . . . 333
41. Etheridge, R.: Ethnological Observations in Australia. (Nature, Nr. 1225, Vol. 47, p. 594) . . . 333
42. Evans, J. Arthur: On the Prehistoric Interments of the Balzi Rossi Caves near Mentone and their relation to the Neolithic Cave-Burials of the Finalese. (The Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 4, p. 287—307, mit 10 Abbildungen im Text) . . . 334
43. Fletcher, Robert: A Quarterly Bibliography of Anthropologic Literature. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 108—113 und 211—218) . . . 334
44. Forbes, H. O.: On the Contemporaneity of Man and the Moa. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 910) . . 334
45. Force, M. F.: Origin of Certain Mound Relics. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 113) . . . 334
46. Fowke Frank Rede: Surgery and Superstition. (Nature, Vol. XXXXVIII, Nr. 1230, p. 87) . . . 334
47. Fraser, R. Thomas und Tillie, Joseph: Preliminary Notice on the Arrow-Poison of the Wa Nyika and other Tribes of East Equatorial Africa, with special reference to the Chemical Properties and Pharmological Action of the Wood from which it is prepared. (Proceedings of the Royal Society, London, March 23, 1893) 335
48. Garson, J. G.: On some very ancient Skeletons from Medum, Egypt. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) . 335
49. Garson, J. G.: Exhibition of Composite Photographs of the United States Soldiers. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 910) . . . 335
50. Gatschet, S. A.: The Navel in Local Names. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 53) . . . 335
51. Gatschet, S. Albert: The Prefix Aq — in Kitonáqa. (Science, New York, Vol. XXI, Nr. 531, p. 188) . . . 335
52. Goldsmid, Sir Frederic: The Acropolis of Susa. (The Geographical Journal, Vol. I, May 1893, p. 437) . . . 335
53. Graves, Charles: On an Ogam Inscription supposed to bear an anglo-saxon Name. (Transactions of the Royal Irish Academy, Vol. XXX, Part II, p. 97—106) 335
54. Gunn, John: Preliminary Note on the Distribution of Place-Names in the Northern Highlands of Scotland. (Science, New York, Vol. XXI, p. 326) . . . 336
55. Haddon, A. C.: On the Value of Art in Ethnology. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 901) . . . 336
56. Hales, Henry: Prehistoric Coil Pottery. (Science, New York, Vol. XXI, p. 191) . 336
57. Hallew, A. Herbert: On Opening Relations with the Haussa Race of West-Soudan. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 817) . . . 336
58. Harrison, Thomas: The Tell El-Amarna Tablets. (Science, New York, Vol. XXI, p. 269) . . . 336
59. Haynes, W. Henry: The Palaeolithic Man once more. (Science, New York, Vol. XXI, p. 208) . . . 336
60. Haynes, W. Henry: The Palaeolithic Man in Ohio. (Science, New York, Vol. XXI, p. 291) . . . 336
61. Haynes, W. Henry: Early Man in Minnesota. (Science, New York, Vol. XXI, p. 318) . . . 336
62. Hepburn, David: The Integumentary Grooves on the Palm of the Hand and Sole of the Foot of Man and the Anthropoid Apes. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 909) . . . 336

Digitized by Google

Seite

63. **Hewitt, J. N. B.:** Signaling by Means of Exploding Leaves. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 78) 337
64. **Hirschfelder, C. A.:** Evidents of Prehistoric Trade in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 290) 337
65. **Hirschfelder, C. A.:** Ancient Earthworks in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 289) 337
66. **Holmes, W. H.:** Sacred Pipestone Quarries of Minnesota and Ancient Copper Mines of Lake Superior. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 277) 337
67. **Holmes, W. H.:** Aboriginal Quarries of Flakable Stone and their bearing upon the question of Palaeolithic Man. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 279) 337
68. **Holmes, H. W.:** Evolution of the Aesthetic. Address of the Vice-President, Section H., Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 289) 337
69. **Holmes, W. H.:** On the so-called Palaeolithic Implements of the Upper Mississippi. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 280) 338
70. **Holmes, W. H.:** Distribution of Stone Implements in the Tide-water County. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 1, mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen im Text) 338
71. **Hough, Walter:** Time-Keeping by Sight and Fire. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 207) 338
72. **Hudson, W. H.:** Idle Days in Patagonia. (London, Chapman and Hall, 1893) . . 339
73. **Jones, G. Hartwell:** The Indo-Europeans Conception of a Future Life and its Bearing upon their Religions. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 898) 339
74. **Kerr, J. Graham:** Exhibition of Photographs, Weapons etc., of Toba Indians of the Gran Chaco. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) 339
75. **Kost, Dr. J.:** Exhibition of Pottery from a Mound on the banks of the Illinois River, near Peoria, Ill. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 297) 339
76. **Leefe, R. B.:** On the Past and Present Condition of the Natives of the Friendly Islands, or Tonga. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 903) 339
77. **Lewis, A. L.:** British Stone Circles. Nr. 1. Abury. Nr. 2. Stonehenge. (Science, New York, Vol. XXI, p. 161 u. 274) 339
78. **Lockyer, J. Normann:** On the early temple and pyramid Builders. (Nature, Nr. 1229, Vol. 48, p. 55—58) 339
79. **Macalister, Alexander:** Address, delivered at the Section H., Anthropology, of the 62 meeting of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892. (Report of the British Association etc., p. 886—895) 340
80. **Macalister, A.:** On the brain of an Australian. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911) 341
81. **Macalister, A.:** On some Facial Characters of the ancient Egyptians. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) . 341
82. **Macalister, A.:** On Skulls from Mobanga, Upper Congo. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911) 341
83. **Mc Gee, W. J.:** Comparative Chronology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 283. Ausführlich erschienen in the American Anthropologist 1892, Vol. V, p. 327—344) . . 341
84. **Mc Gee, W. J.:** Man and the Glacial Period. (American Anthropologist, Vol. VI, p. 85) 341
85. **Mac Ritchie, David:** Platycnemism in the British Isles. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 399—401) 341
86. **Man, E. H.:** On the Use of Narcotics by the Nicobar Islanders, and certain Deformations connected there with. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 913) 341
87. **Manouvrier, L.:** On a Fronto-limbic Formation of the Human Cerebrum. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 897) 342

Digitized by Google

Seite

88. March, H. Colley: Polynesian Ornament a Mythography or a Symbolism of Origin and Descent. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 4, p. 307—333, mit 15 Figuren auf 4 Tafeln) 342
89. Markham, R. Clements: Pytheas, the discoverer of Britain. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 504—524, mit drei Kartenskizzen) 342
90. Mason, T. Otis: A defination of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 297) 342
91. Mercer, C. H.: Pebbles chipped by modern Indians as an aid to the study of the Trenton Gravel Implements. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 287) 342
92. Mercer, C. H.: Discovery of Ancient Argillite Quarries on the Delaware. (Science, New York, Vol. 21, 1893, p. 317) 342
93. Meyer, A. B.: Nephrite Hatchet from British New Guinea. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 398—399) . . . 343
94. Meyer, A. B.: The Means of Distinguishing Jadeite and Nephrite by Specific Gravity. (The American Anthropologist, Vol. VI, Nr. 2, p. 210) 343
95. Moorehead, K. Warren: The Results of Search for Paleolithic Implements in the Ohio Valley. (Science, New York, Vol. XXI, p. 192) 343
96. Moorehead, K. Warren: Singular Copper Implements and Ornaments from the Hopewell Group, Ross County Ohio. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 291) 343
97. Moorehead, K. Warren: The Ruins of Southern Utah. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 291—294) . 343
98. Munro, Robert: On Trepanning the Human Skull in Prehistoric Times. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) 343
99. Nadaillac, Marquis de: The latest Discoveries in Chaldaea. (Science, New York, Vol. XXI, p. 295) 343
100. Parry, Francis: The Hieroglyphics and Symbols of Ancient Mexico. (Science, New York, Vol. XXI, p. 200) 344
101. Peary, R. E.: Report of the Operations of the North Greenland Expedition of 1891—1892. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part III, p. 342 u. ff.) 344
102. Penrose, F. C.: On the Results of an Examination of the Orientation of a number of Greek Temples, with a view to connect these Angles with the Amplitudes of certain Stars at the time these Temples were founded, and an endeavour to derive there from the Dates of their Fondation by consideration of the changes produced upon the Right Ascension and Declination of the Stars arising from the Precession of the Equinoxes. (Nature, Nr. 1228, Vol. 48, p. 42) 344
103. Phené, Dr.: Similarity of Certain Ancient Necropolis in the Pyrenees and in North Britain. (Report of the British Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 901) 344
104. Phillips, C.: On a Skull from Port-Talbot, Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) . . . 344
105. Pilling, James Constantin: Bibliography of the Athapascan Languages. (Washington, Government Printing Office, 1892, pp. 126) 344
106. Plancarte, F.: Archeologic Explorations in Michoocan, Mexico. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 79, mit einer Abbildung) 344
107. Plummer, G. Fred.: Low Temperatures. (Science, New York, Vol. XXI, p. 219) 344
108. Putnam, F. W.: The Peabody Museum Honduras Expedition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271) 344
109. Putnam, F. W.: Exhibition of a Model of the Serpent Mound of the Peabody Museum, Harvard University. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297) 344
110. Putnam, F. W.: The Department of Ethnology of the Worlds Columbian Exposition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 297) 344
111. Ray, H., Sidney: Sketch of Aulua Grammar with Vocabularies of Aulua and Lamangkau, Malekula, New Hebrides. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 386—397) 344
112. Redding, B. T.: Prehistoric Earthworks of Henry County Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 285) 345

Digitized by Google

Seite

113. Report of the Committee, consisting of: Davis, Jones, Evans, Garson, Pengelly, Tiddeman, Wilkinson, appointed to complete the investigation of the Cave at Elbolton, near Skipton, in order to ascertain whether Remains of Palaeolithic Man occur in the Lower Cave Earth. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 266) . . . 345
114. Report of the Committee, consisting of Flower, Garson, Beddoe, Pitt-Rivers, Galton, Tylor and Brabrook, appointed for the purpose of editing a new Edition of „Anthropological Notes and Queries". (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 537) . . . 345
115. Report of the Committee: consisting of Garson, Bent, Bates, Bloxam, Glennie, Goldsmid, Pengelly Rudler for investigating the ruins of Mashonaland and the habits and customs of the inhabitants. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 538) . . . 345
116. Report of the Committee consisting of Seward, Biute, Clark, Atkinson, Evans, Vachell, Bell, Thomas, Garson, appointed to report on the Prehistoric and Ancient Remains of Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 544) . . . 345
117. Eighth Report of the Committee, consisting of Tylor, Bloxam, Wilson, Dawson, Haliburton, Hale, appointed to investigate the physical characters, languages and industrial and social condition of the North-Western Tribes of the Dominion of Canada. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 545—615, mit 14 Abbildungen im Text) . . . 345
118. Report of the Committee, consisting of Turner, Bloxam, Flower, Garson, Risley and Tylor, appointed to investigate the Habits, Customs, Physical Characteristics and Religions of the Natives of India. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 615) . . . 346
119. Report of the Committee consisting of Flower, Garson, Bloxam, Wilberforce, Smith, for the purpose of carrying on the work of the Anthropometric Laboratory. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 618) . . . 346
120. Report on the Geographic Nomenclature of the District of Columbia. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 29) . . . 346
121. Robinson, Louis: On the Prehensile Power of infants. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 909) . . . 346
122. Rust, N. Horatio: Mission Indian Maturity Ceremonial. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 221) . . . 347
123. Saville, H. Marshall: Explorations on the main structure of Copan, Honduras. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271—275) . . . 347
124. Saville, M. H.: Vandalism among the Antiquities of Yucatan and Central-America. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 276) . . . 347
125. Scoville, S. Selden: Observations concerning Fort Ancient. (The Journal of the Cincinnati Society of Natural History, Vol. XV, Nr. 3 und 4, p. 111—122) . . 347
126. Scoville, S. Selden: Observations upon Fort Ancient Ohio. (Proceedings of the American Association etc., 41. Meeting, 1892, p. 290) . . . 348
127. Selous, Frederick, Courtney: Twenty years in Zambesia. (The Geographical Journal, Vol. I, Nr. 4, p. 289—324, mit Karte) . . . 348
128. Smith, Frederick: Discovery of the Common Occurence of Palaeolithic Weapons in Scotland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 896) . . . 348
129. Smith, P. W. Bassett: Damma Island and its Natives. (Report of the British Association for the Advancement of the Science, Edinburgh 1892, p. 903) . . . 348
130. Starr, Frederick: Sign Language in Print. (Science, New York, vol. XXI, p. 286, mit Abbildungen im Text) . . . 348
131. Starr, Frederick: Report of the Committee on International Congress of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297) . . . 349
132. Sterndale, A. R.: Notes on Cyclopean Architecture in the South Pacific Islands. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 897) . . . 349

Digitized by Google

Seite

133. Stevenson, Matilde Coxe: Tusayen Legends of the Snake and Flute People. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 258—270) . . . 349
134. Struthers, Prof.: On the Articular Processes of the Vertebrae in the Gorilla compared with those in Man, and on Costo-vertebral Variation in the Gorilla. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906) . . . 349
135. Swan, Robert M. W.: The Orientation and Architectural Features of the Ruined Temples of Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816) . . . 349
136. Thomas, Cyrus: Prehistoric Remains in America. (Science, New York, Vol. XXI, p. 178 und 246) . . . 349
137. Turner, W.: On a Coiffure from the South Seas. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906) . . . 350
138. Tylor, B. Edward: Anniversary Address, delivered at the Annual general Meeting of the Anthropological Institute, 24. Jan. 1893. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, p. 376—385) . . . 350
139. Warner, Francis: Observations as to Physical Deviations from the Normal as seen among 50000 Childern. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 910) . . . 350
140. Weale, J. Mansel: On the Probable Derivation of some Characteristic Sounds in Certain Languages from Criesor Noises made by Animals. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 907) . . . 350
141. Webster, L. Clement: Among the Cliff-Dwellers. (The American Naturalist, Vol. XXVII, Nr. 317, p. 435, mit einer Tafel) . . . 350
142. Wilkinson, Edward: Notes on a portion of the Kalahari. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 324—339, mit Karte) . . . 351
143. Wright, G. Frederick: Mr. Holmes' Criticism upon the Evidence of Glacial Man. (Science, New York, Vol. XXI, p. 267) . . . 351

Aus der Italienischen Literatur. Von Dr. Georg Buschan . . . 443

I. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, organo della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, pubblicato dal Dott. Paolo Mantegazza, Prof. ord. di antrop. nel real. istit. super. in Firenze. Ventunesimo volume. Firenze 1891, XX . . . 443
1. Heft. 1. P. Mantegazza: Le orgine e le cause dell' atavismo . . . 443
2. E. H. Giglioli: Le cerbottane . . . 443
3. E. H. Giglioli: Selci scheggiate da Bab-El-Meluk, presso Tebe, Egitto . . . 444
4. E. H. Giglioli: Maschere fatte colla parte facciale di crani umani provenienti dal Yunca-Sugu, Perù . . . 444
5. E. H. Giglioli: I Thoidam (tamburi) e le Kàng-ling (trombe) sacri, del Tibet e del Sikim fatti con ossa umane . . . 444
6. E. H. Giglioli: Intorno ad una caverna abitata da gente preistorica nell' Isola di Levanzo, Egadi, Sicilia . . . 444
7. Leop. Maggi: Il canale cranio-faringeo negli antropoidi . . . 444
8. Jac. Danielli: Studio craniologico sui Nias . . . 445
2. Heft. 9. Corrado Ferrarini: Forma e dimensioni dello scheletro del naso nell' uomo 445
10. G. Sergi: Crani africani e crani americani, considerazioni, generali craniologiche e antropologiche . . . 445
11. Umb. Rossi: Alcune osservazioni di basiotico o praebasioccipitale . . . 447
3. Heft. 12. Jac. Danielli: Studio craniologico sui Nias. (Fortsetzung aus Heft 1) . 447
13. And. Verga: Un cranio controverso . . . 448
14. Enr. H. Giglioli: Rettifica a proposito di tre armi litiche ritenute per italiche . 449

II. Bullettino di Paletnologia Italiana. Fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori P. Castelfranco, A. Issel, G. Nicolucci, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, tomo VII, anno XVII, Parmo 1891 . . . 449
1. bis 4. Heft. 15. Parazzi: Stazione dei Lagazzi tra Vhò e S. Lorenzo Guazzone, con tav. I e II . . . 449
16. Castelfranco: Tombe di Monza dell' età del bronzo, con tav. III . . . 450
5. bis 7. Heft. 17. Orsi: La necropoli sicula di Melilli (Siracusa), c. tav. IV—VI . . 451
18. Ruffoni: La torbiera di Iseo, prov. di Brescia, con tav. VII ed VIII . . . 452
19. Amerano: Dei vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale (Liguria), c. tav. IX . . . 452

Digitized by Google

Seite
8. bis 10. Heft. 20. Basile: Scoperte paletnologiche nella provincia di Catania . . . 452
21. Orsi: La necropoli sicula del Plemmirio (Siracusa) 453
22. Pigorini: Necropoli di terramaricoli nelle provincia di Parma 454
11. bis 12. Heft. 23. Sergi: Crani siculi neolitici 454
24. Leicht; Tombe preromane presso Cividale 455
25. P. Orsi: Ancora sulla fibula a Micene e nelle terremare 455

D. N. Anutschin: Ueber Schlitten etc. 456
1. D. N. Anutschin: Ueber den Gebrauch von Schlitten, Böten und Pferden bei Leichenbegängnissen. Eine archäologisch-ethnographische Studie. Mit 44 Holzschnitten im Text. Moskau 1890. 4°. (Sonderabdruck aus dem XIV. Band der Alterthümer, herausgegeben von der K. Moskauer Archäologischen Gesellschaft. (In russischer Sprache.) Von L. Stieda 456

Aus der skandinavischen Literatur. Von J. Mestorf in Kiel 464
Dänemark 464
1. Aarböger 1892, Heft 3. Mittheilungen aus der dänischen Abtheilung des Nationalmuseums. Bahnson, Chr.: Das Steinalter 464
2. Neergaard, Carl: Das Eisenalter 465
3. (Aarböger 1893, Heft 1.) Hansen, Sören: Das Bronzealtervolk in Dänemark . . 468
4. (Aarböger 1893, Heft 2.) Hammerich, Angul: Studien über die bronzenen Blasehörner im Nationalmuseum in Kopenhagen 469
5. Müller, Sophus: Das grosse Silbergefäss von Gundestrup in Jütland. (2. Heft der Nordiske Fortidsminder in kl. Folio mit Tafel VI bis XIV und 13 Figuren im Text) 470
6. Möller, Herman: Die Zeit der Runensteine von Wedelspang und die beiden Gnupa. (Verhandl. der kgl. dän. Vidensk. Selskab 1893) 471
7. Zinck, L.: Steinalterstudien II 472
Norwegen 473
1. Jahresbericht für 1891 der Forening til Norske Fortidsmindesmärkers Bevaring. Christiania 1892 473
2. Undset, J.: Weiteres über norwegische Altsachen im Kopenhagener Museum . . 475
3. Undset, J.: Die nordischen kleeblattförmigen Fibeln der jüngeren Eisenzeit, ihre Entstehung und Entwickelung. Mit 3 lithogr. Taf. (Christiania, Vidensk. Selsk. Forhandlinger f. 1891, Nr. 3) 475
Schweden 476
1. Hazelius. Der unermüdliche, an neuen Ideen unerschöpfliche Director des Nordischen Museums hat in letztverflossenem Jahr eine wahre Fluth neuer literarischer Producte ausgesandt. Von den „Abbildungen aus dem nordischen Museum" liegen drei Hefte vor 476
2. Kgl. Vitterhets etc. etc. Akademiens Månadsblad 1890, Oct.—Dec. 477
3. Månatsbladet f. 1891, Januar—December 478
4. Stolpe, Hjalmar: Entwickelungserscheinungen in der Ornamentik der Naturvölker. (Zeitschrift Ymer, 1891) 479
5. Montelius: Findet man Spuren eines Kupferalters in Schweden? (Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Bd. VIII, Heft 3, Nr. 24, S. 203—238. Mit 19 Figuren im Text) 480
6. Söderberg, Sven: Thierornamentik in der Völkerwanderungszeit. (Antiquarisk Tidskr. f. Sverige, Bd. 11, Nr. 3, 93 S. mit 37 Figuren in Holzschnitt) 481
7. Rudberg, A.: Opferquellen in Westgotland. (Vestergötlands Fornminnesförenings Tidskrift, Heft 6 u. 7, 1893) 482
8. Bugge, Sophus: Der Runenstein zu Rök und die Spange von Fonnås. — Rydberg, Victor: Die Heldensage auf dem Runenstein zu Rök 483
9. Rydberg, Victoe: Die Heldensage auf dem Runenstein zu Rök 483
10. Ymer, 1891, Heft 3 u. 4. — Björling, J. A.: Eine Reise nach Grönland mit dem dänischen Schiffe Ceres 484
11. Ymer, 1892. Nordenskiöld, G.: Ueber einige merkwürdige Ruinen im südwestlichen Colorado. — Die Entwickelung des Mäanderornaments bei den Gebirgsvölkern Colorados 485

Die čechoslavische ethnographische Ausstellung in Prag 1895, ihre Literatur, die ethnographische Gesellschaft und das böhmisch-ethnographische Museum in Prag. Von Dr. Heinrich Matiegka 486

Digitized by Google

Seite

1. Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landes-Museum in Sarajevo. Redigirt von Dr. Moritz Hoernes. 1. Band mit 30 Tafeln und 760 Abbildungen im Texte. Wien 1893. — In Commission bei Carl Gerold's Sohn. Von Dr. Rudolf Schäfer . . . 488
2. Bartels, Dr. Max: Die Medicin der Naturvölker, ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin. Leipzig, Th. Grieben. gr. 8°. XII, 361 Seiten mit 175 Holzschnitten im Text . . . 495

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

Seite

I. Urgeschichte und Archäologie. Von Dr. E. Fromm in Aachen . . . 1
(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die polnische und russische von Herrn Prof. Dr. A. Wrcesniowski in Warschau, die böhmische und mährische von Dr. Matiegka in Prag. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik Referate mit.)
I. Deutschland . . . 1
II. Oesterreich . . . 14
III. Schweiz . . . 18
IV. Grossbritannien . . . 19
V. Dänemark . . . 20
VI. Schweden . . . 20
VII. Norwegen . . . 21
VIII. Frankreich . . . 22
IX. Belgien und Niederlande . . . 24
X. Italien und Spanien . . . 25
XI. Amerika . . . 27
II. Anatomie . . . 29
I. Nachträge zu Anatomie 1889 . . . 29
Nachträge zu Anatomie 1890 . . . 29
II. 1891 . . . 31
III. Völkerkunde (1891). Von Dr. E. Fromm in Aachen . . . 36
I. Quellenkunde . . . 36
1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde . . . 36
a) Bibliographien . . . 36
b) Jahresberichte und kritische Revuen . . . 37
c) Zeitschriften . . . 37
d) Congresse . . . 38
2. Museen und Ausstellungen . . . 38
II. Ethnologie . . . 39
1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft . . . 39
2. Allgemeine Anthropologie . . . 39
3. Einfluss des Klimas und des Milieus . . . 41
4. Allgemeine Sociologie . . . 41
5. Specielle Sociologie . . . 41
Ehe und Familie . . . 41
Staat und Recht . . . 42
Religion, Cultus, Moral . . . 42
Bestattung . . . 43
Körperliche Verstümmelungen . . . 43
Technologie. Tracht und Schmuck . . . 43
Wissenschaft. Sprache und Schrift . . . 44
Culturpflanzen und Hausthiere . . . 44
Vermischtes . . . 44
III. Ethnographie . . . 45
1. Allgemeine Ethnographie . . . 45
2. Specielle Ethnographie . . . 46

Digitized by Google

Seite
A. Europa . . . 46
1. Allgemeines und Vermischtes . . . 46
Arier . . . 46
2. Die Deutschen . . . 47
3. Die Skandinavier . . . 49
4. Die Bewohner der britischen Inseln . . . 49
5. Die Bewohner Frankreichs . . . 50
6. Die Bewohner der Iberischen Halbinsel . . . 50
Basken . . . 50
7. Die Bewohner Italiens . . . 50
8. Die Griechen . . . 51
9. Die Albanesen . . . 51
10. Die Rumänen . . . 51
11. Die Slaven . . . 52
a) Allgemeines; Nordslaven . . . 52
b) Südslaven . . . 52
12. Letten und Littauer . . . 53
13. Lappen, Finnen und Verwandte . . . 53
14. Magyaren . . . 54
15. Türken . . . 54
16. Zigeuner . . . 54
B. Asien . . . 54
1. Allgemeines und Vermischtes . . . 54
2. Kleinasien, Armenien, Cypern . . . 55
3. Kaukasien und Transkaukasien . . . 56
4. Persien und Afghanistan . . . 56
5. Semitische Länder . . . 57
a) Geschichtliches . . . 57
α) Palästina, Phönizien, Syrien . . . 57
β) Arabien. Islam . . . 57
γ) Euphrat- und Tigrisländer . . . 57
b) Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien . . . 58
6. Vorderindien . . . 58
a) Geschichtliches . . . 58
b) Die Religionen Indiens . . . 59
c) Gegenwart . . . 59
7. Ceylon und Lakkadiven . . . 60
8. Hinterindien . . . 60
a) Allgemeines . . . 60
b) Burma . . . 60
c) Malakka . . . 60
d) Siam . . . 61
e) Annam und Tongking . . . 61
9. Insulindia . . . 61
a) Allgemeines . . . 61
b) Andamanen . . . 62
c) Sumatra etc. . . . 62
d) Java . . . 62
e) Borneo . . . 63
f) Celebes, Flores . . . 63
g) Philippinen . . . 63
10. China . . . 64
Die Religionen Chinas . . . 65
11. Korea . . . 65
12. Japan . . . 65
13. Central- und Nordasien . . . 66
Mongolei, Mandschurei, Tibet . . . 66
Turkestan . . . 66
Sibirien und Amurgebiet . . . 66

Digitized by Google

Seite

C. Australien 67
1. Allgemeines 67
2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien 67
3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien 68
4. Festland und Tasmanien 69

D. Afrika 69
1. Allgemeines und Vermischtes 69
2. Atlasländer, Tripolis, Sahara 70
3. Aegypten 71
a) Alterthum 71
b) Neuzeit 72
4. Nordostafrika 72
5. Obere Nilländer und östlicher Sudan 73
6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer 74
7. Bantuvölker 74
8. Hottentotten und Buschmänner 76
9. Afrikanische Inseln 77

E. Amerika 77
1. Allgemeines 77
2. Nordamerika 77
a) Eingewanderte Rassen 77
b) Eskimo. Allgemeines über Alaska 77
c) Indianer 78
3. Mexiko und Centralamerika. — Westindien 80
4. Südamerika 81

Nachtrag. Verzeichniss der 1892 in böhmischer Sprache erschienenen anthropologischen Literatur. Von Dr. Heinrich Matiegka 82
Archäologie und Urgeschichte 82
Ethnographie 86

IV. Zoologie. Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1891. Von Max Schlosser in München 89
A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit 89
B. Säugethierreste aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum Menschen 93
C. Säugethiere aus dem Tertiär und der mesozoischen Zeit 97
D. Recente Säugethiere sowie Systematik und Verbreitung derselben 123

Digitized by Google

Dr. Hermann Schaaffhausen,

Geh. Medicinalrath und o. ö. Honorarprofessor an der Universität Bonn,

ist den 26. Januar 1893 um Mitternacht ganz unerwartet in Folge einer Herzlähmung im 77. Lebensjahre sanft verschieden.

Ohne Gefühl des Krankseins, mitten aus frischer, freudiger Arbeitsthätigkeit heraus wurde Schaaffhausen hinweggerissen. Er hatte etwa seit zwei Jahren wiederholte Anfälle von sog. Angina pectoris. Im Uebrigen war er jedoch körperlich und geistig bis zum letzten Augenblicke unverändert frisch geblieben. Am Sterbetage war er gesund und munter ausgegangen und hatte noch gegen Abend, wie ein Blatt auf seinem Arbeitstische beweist, für unser Archiv für Anthropologie gearbeitet, indem er Heidelberger Schädel katalogisirte. In einem erneuten Anfall starb er.

Die Obduction, welche Professor Dr. K. Köster in Bonn am 27. Januar ausführte, bewies, dass doch offenbar schon seit längerer Zeit in dem in seinen Leistungen noch immer so rüstigen Körper die Ursachen zu einem plötzlichen Abscheiden gegeben waren, welche sich nur durch jene relativ geringfügigen Symptome bemerklich gemacht hatten. Das Obductionsresultat war in Kürze: Ziemlich fettreiches Herz, ausserordentlich ausgedehnte fibröse Myocarditis des linken Ventrikels, frischere gelbe Nekrosen in den Papillarmuskeln; geringere fibröse Myocarditis auch am rechten Ventrikel; starke atheromatöse Entartung der Coronararterien, deren Lumen jedoch noch erhalten, wenn auch streckenweise verengt; keine Thrombose, ganz geringfügige Verdickungen der Mitral- und Aortenklappen. Aorten weit, sehr spröde, die Innenfläche jedoch wenig verändert. In den sonst kerngesunden Lungen acutes Oedem, acuter Hydrothorax. In beiden Nieren kleine embolische Narben. Starke Lipomatosis der Pankreas; der Pylorus congenital enge, in der Nähe ein haselnussgrosser Polyp. Alle übrigen Organe ohne Veränderungen (Schädel- und Gehirnmessungen wurden nicht ausgeführt).

An anderer Stelle haben wir das Lebensbild des Dahingeschiedenen zu zeichnen versucht [1]); hier haben wir seiner vor Allem zu gedenken als des Mitbegründers der modernen Anthropologie, sowie der deutschen anthropologischen Gesellschaft und unseres Archivs, an welchem er bis in seine Sterbestunden hinein unermüdlich mitgearbeitet hat.

---

[1]) Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, 1893.

In Coblenz am 16. Juli 1816 geboren, hat Hermann Schaaffhausen, mit Ausnahme zweier an der Universität Berlin verlebten Studienjahre ununterbrochen seiner rheinischen Heimath angehört, mit welcher er vollkommen verwachsen erschien. Nachdem er den ersten Unterricht im elterlichen Hause privatim erhalten hatte, besuchte er neun Jahre lang das Gymnasium seiner Vaterstadt; 1834, 18 Jahre alt, bezog er die Universität Bonn, wo er sich mit Eifer den medicinischen Studien widmete. Schon damals erhielt er die Anregungen zum Studium der Anthropologie, der Wissenschaft, welcher er in der Folge sein Leben widmen sollte. Der Lehrer der klinischen Medicin in Bonn: Nasse, ein berühmter Anhänger der älteren naturphilosophischen Schule, las neben seinen medicinischen Collegien auch Anthropologie; Schaaffhausen hörte bei ihm diese Vorlesung sowie eine zweite über Geisteskrankheiten. Im November 1837 fand die Uebersiedelung an die Universität Berlin statt zur Vollendung der medicinischen Lehrzeit. Hier trat Schaaffhausen in die geistige Atmosphäre Johannes Müller's, des berühmtesten deutschen Physiologen, der, obwohl selbst fast noch ein Jüngling, doch wie Wenige neben und mit ihm der Berliner medicinischen Schule den Geist exactester Forschung aufzuprägen verstanden hatte. Zu Johannes Müller hatte Schaaffhausen landsmannschaftliche Beziehungen, da auch jener ein Coblenzer war. Bei Müller hörte Schaaffhausen nicht nur Physiologie, sondern auch vergleichende Anatomie und allgemeine Pathologie. Unter diesen Einflüssen des genialen Forschers entschloss sich Schaaffhausen, selbst Physiologe zu werden.

Am 31. August 1839 erwarb er sich in Berlin den Doctortitel mit einer Dissertation: De vitae viribus, welche er im Jahre 1885, ins Deutsche übersetzt, unter dem Titel: „Ueber die Lebenskraft“ als erste seiner gesammelten Abhandlungen in: Anthropologische Studien (Bonn, A. Marcus) wieder erscheinen liess. Nachdem er 1840, ebenfalls noch in Berlin, die medicinische Staatsprüfung mit der Note „sehr gut“ und dem Titel „Operateur“ bestanden hatte, kehrte er, nach einer Reise nach Dresden, Prag, Wien und München, nach seiner Vaterstadt Coblenz zurück, um zunächst seinen Militärdienst als Compagnie-Chirurg im 24. Regiment zu absolviren.

Im März 1842 ging er zu Studienzwecken auf sechs Monate nach Paris, im Frühling 1843 auf drei Monate nach London.

Am 28. September 1843 verheirathete er sich in Coblenz und verlebte den darauf folgenden Winter und Frühling in Italien im Genuss der Natur sowie im Studium der Kunst- und Alterthumsschätze, für welch letztere er schon von seiner Knaben- und Schülerzeit her jenes lebhafte Interesse und das eingehende Verständniss besass, welches seinen späteren Alterthums- und prähistorischen Studien und seinen Vorträgen so sehr zu Gute kam.

Am 29. October 1844 habilitirte er sich an der Bonner Universität für Physiologie. Im Beginn seiner akademischen Laufbahn trug er specielle Physiologie, allgemeine Pathologie und mikroskopische Anatomie vor. Eine lange Reihe von Jahren las er dann über Encyclopädie der Medicin, gerichtliche Medicin, allgemeine und vergleichende Physiologie. Dazu kommen schon seit dem Jahre 1845 Collegien über Anthropologie und Urgeschichte des Menschen. Im Jahre 1855 wurde er Professor extraordinarius, 1868 Geheimer Medicinalrath und 1889 ordentlicher Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der Universität Bonn. In dem gleichen Jahre feierte er unter lebhafter Betheiligung der weitesten Kreise sein 50jähriges Doctor-Jubiläum.

Digitized by Google

Die Verdienste Schaaffhausen's um die Anthropologie, welche damals in dem erneuerten Doctordiplom auch die Berliner Universität in der ehrenvollsten Weise anerkannte, liegen gewiss nicht zum geringen Theil in seiner Lehrthätigkeit. Hier hatte er geradezu grossartige Erfolge. Er selbst schrieb darüber am 4. Januar 1893, also wenige Tage vor seinem Hinscheiden, an mich noch einen Brief als Antwort auf eine bezügliche Anfrage:

„Ich lese in Bonn über Anthropologie unausgesetzt seit dem Jahre 1845.

„Vor mir hat in Bonn Ennemoser über Anthropologie gelesen, der Hauptvertreter des Faches war aber der klinische Lehrer für innere Medicin, Nasse, einer der letzten Anhänger der naturphilosophischen Schule, der bald nach meinem Auftreten in Bonn (1843) starb.

„Ich illustrire meine Vorträge fast in jeder Stunde durch Gegenstände meiner Privatsammlung, selten durch solche unserer Universitätssammlungen und durch Bildwerke der Universitätsbibliothek. Die von mir schon vor vielen Jahren beantragte Gründung eines anthropologischen Museums wurde abgelehnt. Den Neanderthaler Fund musste ich ankaufen für das Provinzial-Museum, weil er sonst für Deutschland verloren war, da Huxley ein hohes Gebot für das Kensington-Museum gemacht hatte.

„Neben den Vorlesungen werden keine Curse gehalten, eine Einrichtung dafür ist nicht vorhanden. Wohl las ich oft über: mikroskopische Uebungen zur allgemeinen Physiologie, wobei auch anthropologisch Wichtiges zur Beobachtung kam. Privatissime wurden auch einzelne Studirende von mir in der Schädelmessung gratis unterrichtet.

„Die Vorlesungen werden in den Hörsälen der Universität abgehalten. Demonstrationen habe ich in früheren Jahren auch zuweilen im Amphitheater der Anatomie hierselbst und in meiner Privatwohnung abgehalten.

„Die durchschnittliche Zahl meiner Zuhörer in der Anthropologie in den letzten zehn Jahren ist 70 bis 80 im Semester. Ich lese seit 1870, nach Semestern abwechselnd mit der Anthropologie, auch Urgeschichte des Menschen, die Zahl meiner Zuhörer in den letzten Jahren ist 80 bis 120 pro Semester."

Schaaffhausen war ein Redner ersten Ranges, voll Begeisterung und Fähigkeit zu begeistern. Da ist es nicht zu verwundern, dass seine Vorlesungen über Anthropologie, obwohl in keiner Weise und für keinen Theil der Studirenden Pflichtcolleg, doch zu den besonders beliebten und besuchten der Bonner Hochschule zählten; Studirende aller Facultäten drängten sich um seinen Lehrstuhl und viele empfingen Anregungen für ihr Leben.

Wie gesagt, haben wir hierin eines der Hauptverdienste Schaaffhausen's um die Anthropologie anzuerkennen. Er hat es verstanden, das Interesse an der Anthropologie, welches so mächtig unter Blumenbach's Leitung und Anregung von Göttingen aus in ganz Deutschland erwacht war, auch durch jene für die Anthropologie in fast ganz Deutschland so düstere Zeit an der Bonner Universität aufrecht zu erhalten, welche von dem Tode Blumenbach's (1840) begann und bis gegen das Ende der 60. Jahre andauerte. In jener Periode sind fast alle Lehrstühle der Anthropologie an unseren Universitäten der Theilnahmslosigkeit an diesem Fache erlegen, und die wissenschaftliche Anthropologie als eigentliches akademisches Lehrfach verschwunden. Das alte unabweisliche Bedürfniss der Belehrung auch der Studirenden anderer als der medicinischen Facultäten über: „Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers" machte sich zwar vielfach geltend und wir finden an manchen Uni-

Digitized by Google

versitäten, zum Theil noch heute, unter den Vorlesungen auch „Anthropologie" angekündigt. Es waren und sind das aber der Mehrzahl nach populäre Abrisse der Anatomie und Physiologie des Menschen, weit entfernt von der Anthropologie Blumenbach's und noch mehr von dem, wozu sich seit der Mitte dieses Jahrhunderts die Anthropologie neu entwickelt hatte, an welcher Entwickelung Schaaffhausen selbst so wesentlich mitgearbeitet hat.

Schaaffhausen fand für seine Lehrthätigkeit in Bonn, wie wir anerkennen müssen, Verhältnisse, die für einen energischen Vertreter des Faches günstiger lagen, als sie an den meisten anderen Universitäten sich gestaltet hatten. Nasse's anthropologische Vorlesungen hatten in hohem Grade anregend gewirkt, sie gehörten zu den gesuchtesten philosophischen Vorlesungen allgemein bildenden Charakters und es war vielfach Sitte der Bonner Studirenden aller Facultäten, sie zu besuchen. Daran hat Schaaffhausen, selbst ein Schüler und Verehrer Nasse's, angeknüpft, das verstand er zu erhalten und er hat damit den für unsere Wissenschaft so ausserordentlich wichtigen unanfechtbaren Beweis geliefert, dass auch heute noch die wissenschaftliche Anthropologie, welche unter Blumenbach unbestritten als die erste der naturgeschichtlichen Disciplinen erschienen war, ein wichtiges Glied in der Kette der akademischen Studien und Bildungsmittel sein kann.

Es wäre nicht zu verantworten, wenn die durch Schaaffhausen's Tod in den Lehrkörper der Universität Bonn gerissene Lücke unausgefüllt bleiben sollte. Wir fürchten das nicht, da Schaaffhausen's Einfluss auf die geistige Entwickelung des Rheinlandes zu mächtig war, als dass man das von ihm mit so viel Aufopferung in mustergiltigster Weise Erhaltene und Erstrebte mit ihm begraben sollte. Gewiss ist es eine Ehrensache der Bonner Universität, es ist eine Ehrensache des ganzen Rheinlandes, es ist eine Ehrensache Preussens und Deutschlands, Schaaffhausen auf dem von ihm mit so vieler Aufopferung der Universität erhaltenen Lehrstuhle der Anthropologie einen würdigen Nachfolger zu geben. Wir hoffen, dass der Kranz, welcher an dem Grabe des Bonner Anthropologen im directen Auftrage unseres Kaisers niedergelegt wurde, auch bedeute, dass Schaaffhausen ein bleibendes Denkmal durch die Creirung eines ordentlichen Lehrstuhles der Anthropologie in Bonn, das einzige Denkmal, welches im Geiste unseres Verewigten sein würde, errichtet werde. —

Neben seiner akademischen Lehrthätigkeit hat Schaaffhausen sich durch seine literarischen Publicationen einen Namen gemacht, welcher seinen Klang in allen civilisirten Ländern der Welt besitzt; Schaaffhausen ist nicht nur einer der bekanntesten deutschen Anthropologen, er ist auch durch seine Reisen und seine eifrige Betheiligung an nationalen und internationalen wissenschaftlichen Versammlungen, Congressen und Gesellschaften, durch die Liebenswürdigkeit und das Gewinnende seiner Erscheinung, die Jedermann fesseln musste, der ihm näher kam, einer der in aller Welt bekanntesten Deutschen.

Hier ist nicht der Ort, den Charakter unseres dahingeschiedenen Freundes darzustellen. Aber das muss gesagt werden, dass sowohl seine grosse akademische Wirksamkeit, aber auch die Erfolge seiner literarischen Thätigkeit, sowie seiner Reden bei wissenschaftlichen Versammlungen getragen war durch das markige Hervortreten seiner edlen Persönlichkeit; was er sprach, was er schrieb, erschien in vollstem Maasse als seine innerste Ueberzeugung, als ein Glaubensbekenntniss; er gab stets das Beste, was er besass — und diesem

Digitized by Google

persönlichen Eindruck des Redners konnte sich auch der nicht entziehen, der anderer Meinung war.

Auch seine wissenschaftliche Stellung war stets, im besten Sinne des Wortes, eine persönliche. Schaaffhausen war — so wurde an seinem Grabe gerühmt — nicht nur Naturforscher, sondern auch in erster Linie Naturfreund; aber auch seine Liebe zu philosophischen, historischen, archäologischen Betrachtungen tritt dabei immer neben der Naturforschung hervor und diese Fülle von Anregungen nach den verschiedensten Seiten ist es zum Theil gerade gewesen, was seine Reden und Schriften so anziehend machte. Dabei war er Dichter, Maler, Musiker. Alle diese verschiedenen, bei ihm zu einem harmonischen Ganzen verbundenen Seiten, klangen auch bei seinen naturwissenschaftlichen Studien mit und gaben ihnen ihren besonderen Charakter.

Seine umfassenden Publicationen namentlich können doch nicht voll gewürdigt werden, wenn wir sie nicht in Verbindung bringen mit seinen allgemeinen philosophischen Anschauungen. Von vornherein mit jener lebhaften Neigung zur philosophisch-ästhetischen Betrachtung der Natur und des Menschenlebens — er war ja selbst noch Zeuge der Wirksamkeit der älteren Naturphilosophie, namentlich durch seinen Lehrer Nasse gewesen — hat Schaaffhausen den Beginn, der unter dem überwältigenden Eindruck der Darwin'schen Publicationen erstehenden neuen naturphilosophischen Epoche von Anfang an mit voller Begeisterung begrüsst. Er stellte seine ganze Natur- und Weltanschauung voll und ganz auf den Boden der neuerstandenen Entwickelungslehre und ist diesem Standpunkt ohne Wanken treu geblieben. Er vergass dabei nicht, dass dies schon die Lehre der grossen Denker unserer classischen Literaturepoche war, und namentlich Schiller ist es, dessen Werke ihm die Entwickelungslehre, auch auf den Menschen bezogen, adelten.

In der Vorrede zu seinen „Anthropologischen Studien“ spricht er im Jahre 1885 sein wissenschaftliches Programm aus:

„Zwei in neuerer Zeit erst gewonnene Anschauungen sind in allen diesen Arbeiten niedergelegt, und so verschieden ihr Inhalt sein mag, sie haben sich alle die Aufgabe gestellt, die Wahrheit derselben zu erweisen. Die eine fasst die ganze Natur als ein zusammenhängendes Ganze auf, nicht nur in dem Sinne, dass in der bestehenden Welt Pflanze und Thier auf einander angewiesen sind und beide das Unorganische zur Voraussetzung haben, sondern mit der Annahme, dass in der Geschichte der Schöpfung alle organischen Bildungen wirklich auseinander hervorgegangen sind. Die andere sieht im Thiere wie im Menschen die Seelenthätigkeiten in der innigsten Verknüpfung mit materiellen Vorgängen, so dass die Entwickelung des Seelenvermögens bis zum menschlichen Geiste immer mit der Stufe der Organisation in nothwendiger Uebereinstimmung steht. Im Menschen hat die Schöpfung nach beiden Richtungen hin ihre höchsten Ziele erreicht; die fortschreitende Entwickelung ist aber ein so allgemein herrschendes Naturgesetz, dass auch er noch nach höherer Vervollkommnung strebt.“

Die grosse Zahl seiner anthropologischen Schriften und Reden athmen alle diesen Geist, für diese seine wissenschaftliche Ueberzeugung trat er mit seiner ganzen Person, mit der ganzen Fülle seiner Ueberzeugung ein, das geht, wie ein rother Faden, eben als jenes oben erwähnte persönliche Element, durch fast alle seine Mittheilungen hindurch.

Digitized by Google

Unter den wissenschaftlichen Publicationen steht seine rege Betheiligung an unserem Archiv oben an. Schaaffhausen hatte mit zu den von Ecker und Welcker nach Frankfurt a. M. Juni 1865 zusammengerufenen Gründern des Archivs für Anthropologie gehört, und hat die damals übernommenen Pflichten mit ununterbrochenem Interesse und gleichbleibender Treue gepflegt.

Vom zweiten Bande an finden wir Schaaffhausen regelmässig mit Beiträgen betheiligt. Vom Jahre 1878 an erschienen unter Schaaffhausen's specieller Redaction im Archiv die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft, wesentlich mit auf seine Anregung, veranlassten Cataloge der „anthropologischen Sammlungen Deutschlands, ein Verzeichniss des in Deutschland vorhandenen anthropologischen Materials". In diesen Catalogen ist ein grossartiges Studienmaterial, mit Angabe der wichtigsten Hauptmaasse der betreffenden Objecte, gesammelt, und Schaaffhausen hat sich durch diese Veröffentlichungen ein bleibendes Verdienst um das Studium der Anthropologie erworben. Alle jene, welche diese Fülle von Messungsergebnissen in den geschickt und übersichtlich angelegten Tabellen noch nach Jahren vergleichen und durcharbeiten werden, müssen dem unermüdlichen Manne danken, dessen rastloser Eifer und immer wieder erneute Mahnungen an die Autoren diese Daten zusammengebracht und zugänglich gemacht hat. —

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat seine Verdienste mehrfach durch Wahl zum ersten Vorsitzenden anerkannt, zuletzt für den XIX. Congress im Jahre 1888 in Bonn, der unstreitig zu den wichtigsten und zugleich schönsten allgemeinen Versammlungen unserer Gesellschaft gehört. Die deutsche anthropologische Gesellschaft wird das Andenken an Schaaffhausen, der zu ihren Gründern und immer eifrigsten Mitgliedern gehörte, stets in Ehren halten.

Die Zahl seiner schriftstellerischen Publicationen, Reden und Abhandlungen beträgt in Summa 361. Die Hauptzahl, nämlich 278, gehört der Anthropologie im weitesten Sinne des Wortes an: einschliesslich Entwickelungslehre, Zoologie des Diluviums und der Anthropoiden, sowie die gesammte somatische Anthropologie, Urgeschichte, Rassenkunde und Ethnologie; 32 sind vergleichend biologischen und physiologischen Inhalts; 7 behandeln Fragen der Philosophie und Psychologie; 27 beschäftigen sich mit römischer und griechischer Archäologie, erstere namentlich rheinische Funde behandelnd. Es bleiben noch 17 Abhandlungen übrig über Gegenstände allgemein-archäologischer Fragen, darunter solche, welche sich speciell mit kirchlichen Alterthümern befassen. Alle diese Aufsätze sind ursprünglich in verschiedenen Zeitschriften und Gesellschaftspublicationen erschienen. Im Jahre 1885 liess Schaaffhausen in Bonn bei Marcus in einem stattlichen Octavbande jene oben schon erwähnte Sammlung von Reden und Aufsätzen erscheinen unter dem Titel: „Anthropologische Studien". Hier haben wir diejenigen — es sind 28 — seiner Publicationen vor uns, denen der Autor selbst den grössten Werth beilegte. Die Titel der einzelnen Aufsätze sind: 1. Ueber Lebenskraft; Uebersetzung der Doctor-Dissertation aus dem Jahre 1839. 2. Ueber die Fortschritte der Naturwissenschaften, insbesondere der Physiologie. Habilitationsrede, 1844. 3. Die Fortschritte der menschlichen Bildung, 1848. 4. Die Natur und Gesittung der Völker, 1850. 5. Die Verbreitung des organischen Lebens auf der Erde, 1853. 6. Ueber Beständigkeit und Umwandlung der Arten, 1853. 7. Die Hautfarbe des Negers und die Annäherung der menschlichen

Digitized by Google

Gestalt an die Thierform, 1860. 8. Ueber Schlaf und Traum, 1855. 9. Die Beziehung der Natur zur bildenden Kunst, 1855. 10. Die Entwickelung des Menschengeschlechtes und die Bildungsfähigkeit seiner Rassen, 1858. 11. Ueber den Zusammenhang der Natur- und Lebenserscheinungen, 1865. 12. Ueber den Tod, 1859. 13. Ueber die Kunst gesund zu leben, 1860. 14 Die Gesetze der organischen Bildung, 1860. 15. Der Kampf des Menschen mit der Natur, 1865. 16. Ueber den Zustand wilder Völker, 1866. 17. Ueber die Krafterzeugung im thierischen Körper, 1867. 18. Ueber die anthropologischen Fragen der Gegenwart, 1867. 19. Ueber das Zweckmässige in der Natur, 1868. 20. Die Lehre Darwin's und die Anthropologie, 1867. 21. Ueber das geistige Wesen des Menschen, 1869. 22. Der Aberglaube und die Naturwissenschaft, 1870. 23. Ueber die Menschenfresserei und das Menschenopfer, 1870. 24. Ueber Menschenbildung, 1872. 25. Die menschliche Sprache, 1872. 26. Die Einheit des Menschengeschlechts, 1873. 27. Ueber den Zusammenhang der Anthropologie mit der Ethnologie und Urgeschichte, 1873. 28. Die beiden menschlichen Geschlechter, 1881.

Das schön ausgestattete Werk, in welchem, wie Schaaffhausen in der Vorrede hervorgehoben hat, „alle wichtigeren Fragen der Anthropologie, auch solche, die heute noch den Forscher beschäftigen, nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens ihre Besprechung und Beantwortung gefunden haben", wird gewiss kein Anthropologe oder Liebhaber der von unserer Wissenschaft gestellten Frage lesen, ohne reiche Anregung und Belehrung, aber auch ohne inniges Interesse gewonnen zu haben an der Person des Autors.

Schaaffhausen hat nicht nur im Heimathlande sondern von allen Enden der civilisirten Welt reiche Anerkennung für sein Streben geerntet, er war Ehrenmitglied fast sämmtlicher anthropologischer und Alterthumsvereine und die Ehrendiplome sind in allen civilisirten Sprachen ausgestellt, er war Präsident von sechs Gesellschaften — aber die grösste Ehre, welche ihm wiederfuhr war jene, welche ihm durch die rückhaltlose Anerkennung seines Strebens und seiner bleibenden wissenschaftlichen Leistungen durch die erste wissenschaftliche Körperschaft Deutschlands, die Berliner Universität, zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums im Jahre 1889 wurde. Wir können selbst nicht besser die Verehrung und Werthschätzung, welche wir empfinden, zusammenfassen und darstellen als mit den Worten, mit welchen die Berliner Universität das Doctordiplom Hermann Schaaffhausen's erneuerte:

„Viro quum de anatomia et de physiologia tum de antiquissima notitia gentium tantopere merito ut optimo jure inter primos nominetur, qui indefesso et sagacissimo studio atque labore anthropologiae excolendae et promovendae viam aperuerunt".

Sein Andenken wird unvergessen sein.

München, im April.

Johannes Ranke.

Digitized by Google

Verzeichniss

kleiner Mittheilungen und grösserer Aufsätze und Abhandlungen zur Physiologie, Anthropologie, Urgeschichte und Archäologie

von

Professor Dr. H. Schaaffhausen.

Verh. d. n. V. = Verhandl. des naturhist. Vereins für Rheinl. und Westf. — S. B. = Sitzungsb. der niederrh. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. — Jahrb. d. V. v. A. = Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfr. im Rheinland.

1. De vitae viribus. Dissertatio inauguralis. Berolini MDCCCXXXIX.
2. Ueber Nervenvertheilung in den Muskeln und über das Verhältniss der Elektricität zur Nervenkraft. A. Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Aachen 1847, S. 163.
3. Der Fortschritt der menschlichen Bildung. Deutsche Vierteljahrsschr. Stuttg. u. Tüb. 1848. I. S. 1.
4. Die Natur und die Gesittung der Völker. Ebendas. 1850. I. S. 179.
5. Ueber die Phrenologie. S. B. 29. Juli 1852, Köln. Zeit. 2. Aug. 1852.
6. Ueber das Tischrücken. Köln. Zeit. 17. April 1853.
7. Ueber Beständigkeit und Umwandlung der Arten. Verh. d. n. V. 1853, S. 420.
8. Die Verbreitung des organischen Lebens auf der Erde. Deutsche Vierteljahrsschrift 1854. I. S. 188.
9. Ueber Hirn und Seele. Verh. d. n. V. 1854, S. B. II.
10. Die Hautfarbe des Negers und die Annäherungen der menschlichen Gestalt an die Thierform. Naturforscher-Versammlung zu Göttingen 1854. A. Bericht 1860. S. 103.
11. Ueber die Grenzen des Thier- und Pflanzenreichs. Verh. d. n. V. 1855, S. B. XXIV.
12. Ueber das Vorkommen fossiler Menschenknochen. Verh. d. n. V. 1855, S. 303.
13. Ueber Schlaf und Traum. Morgenblatt 1855. Nr. 35 u. 36.
14. Die Beziehungen der Natur zur bildenden Kunst. Ebendas., Nr. 52 und Kölner Domblatt 1855. Nr. 120.
15. Ueber künstliche Entwickelung der Froschlarven und über einen rothen Pilz auf Kleister. Verh. d. n. V. 1856, S. B. S. XLIX.
16. Auffindung der Monas Okenii bei Bonn. Ebendas., S. B. S. LXVII.
17. Ueber Algenpapier. A. Bericht über die Naturforscher-Vers. in Wien 1856, S. 13.
18. Ueber die in einer Kalkhöhle des Neanderthals gefundenen menschlichen Gebeine. Verh. d. n. V. 1857, Correspdzbl. S. 50.
19. Ueber den Schädel dieses Skelets und über primitive und künstlich entstellte Schädel. Ebendas., S. B. S. XXXVIII.
20. Ueber den Bau des Rückenmarkes. Ebendas., S. B. S. X.
21. Die Entwickelung des Menschengeschlechts und die Bildungsfähigkeit seiner Rassen. A. Bericht über die Naturforscher-Versamml. in Bonn 1857, S. 73.
22. Die Nervenendigungen auf den Muskeln. Ebendas. S. 193.
23. Ueber den Bau der Muskelfaser. Verh. d. n. V. 1858, S. B. S. CXLIII.
24. Ueber den Zusammenhang der Natur- und Lebenserscheinungen. A. Bericht über die Naturforscher-Versamml. zu Karlsruhe 1858, S. 31.
25. Johannes Müller, ein Nekrolog. Köln. Zeit. 2. Juni 1858.
26. Ueber alte Schädel Norddeutschlands und über geschwänzte Menschen. Verh. d. n. V. 1858, S. B. S. XLI.
27. Zur Kenntniss der ältesten Rassenschädel. Müller's Archiv 1858, abgedruckt in den Jahrb. d. V. für mecklenb. Gesch. u. Alterthumskunde 1859, übers. in der Nat. Hist. Rev. London 1861.
28. Ueber einen fossilen Menschenschädel von Bamberg und eine eigenthümliche Metamorphose von Menschenknochen. Verh. d. n. V. 1859, S. B. S. 68 u. 69.
29. Ueber Monas Okenii. A. Bericht d. Naturf.-Versamml. in Karlsruhe 1859, S. 210.
30. Ueber Baustoffe, ihre Herkunft und Dauer. Kölner Domblatt 1 Sept. 1859.
31. Knochen aus dem Löss von Mastricht und über die Urzeugung. Verh. d. n. Vereins 1859, S. B. S. 50.

Digitized by Google

32. Ueber einen Schädel aus einem Hünengrabe bei Uelde. Ebendas. S. 103.
33. Ueber einen Römerschädel aus Köln, über Menschenreste aus dem Löss von Mastricht und alte Funde bei Bamberg. Verh. d. n. V. 1860, S. B. S. 32.
34. Die mikroskopische Structur fossiler Knochen und die Kieselgeräthe von Abbeville. Ebendas. S. 34.
35. Ueber die Knochen von Mastricht und über von Baer's Schriften über die Papuas und die Makrocephalen der Krimm und über Hirnwindungen. Ebendas. S. 122.
36. Ueber Arndt's Todtenmaske. Ebendas. S. 69.
37. Ueber Darwin's Schrift: über den Ursprung der Arten und über Verwandlung einer Alge in ein Moos. Verh. d. n. V. 1861, S. B. S. 3.
38. Ein fossiler Affenknochen aus dem Rheinthal in Darmstadt. Ebendas. S. 5.
39. Ueber Urzeugung. Ebendas. S. 106.
40. Ueber Wissen und Glauben. Kölner Domblatt, 4. Mai 1862.
41. Ueber die Pulsfrequenz und einen kranken Römerschädel. Verh. d. n. V. 1862, S. B. S. 24.
42. Ueber Cretinismus und die Anstalt des Dr. Guggenbühl. Ebendas. S. 75.
43. Die Anthropologen-Versammlung in Göttingen. S. B. Köln. Zeit., 28. März 1862, II.
44. Sur l'origine et sur les métamorphoses des monades. Comptes rendus de l'acad. d. sc. Paris, 12. Mai 1862.
45. Ueber den Gorillaschädel. Verh. d. n. V. 1862, S. B. S. 160.
46. Ueber alte Steinbilder von Roggendorf bei Commern. Ebendas. S. 201.
47. Ueber den Affen des Rheinthals, einen Zahn von Rhinoceros tichorrh. und Knochen des röm. Castrum bei Engers. Verh. d. n. V. 1863, S. B. S. 29.
48. Resumé des recherches sur la génération spontanée. Cosmos, revue encyclop. Paris 1863, XII, 22, p. 629.
49. Zur Generatio aequivoca. Verh. d. n. V. 1863, S. B. S. 113.
50. Ueber den Neanderthaler Schädel, Lyell's und Huxley's Ansicht darüber. Ebendas. S. 130; mitgetheilt in d. Bull. de la Soc. d'Anthrop. 1863, p. 314 — 317.
51. Fossile Knochen von Wülferath. Ebendas. S. 147.
52. Funde römischer Schädel in Köln und Erhaltung der Blutscheiben in fossilen Knochen. S. B. Köln. Zeit., 2. Sept. 1863, II.
53. Ueber fossile Knochen von Grevenbrück. Verh. d. n. V. 1864, S. B. S. 30.
54. Die Eingeborenen von van Diemensland. Ebend. S. 56.
55. Mammuthknochen aus der Lippe. Ebendas. S. 91.
56. Ueber Urzeugung und über die Neanderthaler Knochen. A. Bericht über die Naturf.-Versammi. in Giessen 1865, S. 183 u. 194.
57. Ueber den Gorilla. Verh. d. n. V. 1864, Correspondenzbl. S. 95.
58. Ueber einen Germanenschädel von Ingelheim. Ebend. S. B., S. 113.
59. Ueber verwitterte Feuersteine, ein seltenes Fischgebiss und einen bei Olmütz gefundenen Schädel aus der Bronzezeit. Verh. d. n. V. 1865, S. B. S. 62.
60. Fossile Schädel aus belgischen Höhlen und Fuhlrott's Schrift: Der fossile Mensch aus dem Neanderthale. Ebendas. S. B., S. 75.
61. Der Kampf des Menschen mit der Natur. Bonn 1865, übersetzt im Anthropological Review V., 1867, p. 276.
62. Das Wachsthumsgesetz des menschlichen Schädels. A. Bericht d. Naturf.-Versammi. in Hannover 1865, S. 242.
63. Ueber den Zustand der wilden Völker. Archiv für Anthropol. I, 1866, S. 161.
64. Fossile Knochen aus der Teufelskammer und ein Fall von Trichinen-Erkrankung. Verh. d. n. V. 1866, S. B. S. 14.
65. Ueber Säugethierreste aus den westfälischen Höhlen. Ebendas., Correspdzbl. S. 46.
66. Ueber das Alter des Menschengeschlechtes, über makrocephale Schädel und die Schädel von Uelde. Ebendas., S. B. S. 76.
67. Sur la forme primitive du crâne humain. Congrès de Paris 1867, p. 409; übers. im Anthropol. Review VI, 1868, p. 412.
68. Die neuesten Arbeiten auf dem Gebiete der Anthropologie. Verh. d. n. V. 1867, S. B. S. 58.
69. Ueber die Darstellung von Thierbildern. Ebendas. S. 84.
70. Ueber die Krafterzeugung im thierischen Körper. Ebendas., Correspdzbl. S. 74.
71. Ueber die Organisation der Infusorien. Ebendas. 1868, Correspdzbl. S. 52.
72. Ueber die Bildung des Eiters. Tageblatt der Naturforscher-Versammi. in Frankfurt a. M. 1867, S. 56.
73. Ueber germanische Grabstätten am Rhein. Jahrb. d. V. v. A. 1868, XLIV u. XLV, S. 85.
74. Ueber einen Zwerg von 61 Jahren. Verh. d. n. V. 1868, S. B. S. 26.
75. Ueber die Urform des menschlichen Schädels. Festschrift der niederrh. Ges. zur 50jähr. Jubelfeier der Universität. Bonn 1868, S. 59, im Auszuge. Archiv f. Anthropologie III, 1868, S. 321.
76. Ueber die anthropologischen Fragen der Gegenwart. Naturforscher-Versammi. in Frankfurt a. M. 1867. Archiv für Anthropologie II, 1868, S. 327 und Revue d. cours scientif. 1868, Nr. 48.
77. Ueber das Zweckmässige in der Natur. Ebendas. III, 1868, S. 87.
78. Die Lehre Darwin's und die Anthropologie. Journal of the Anthrop. Soc. VI. London 1868, p. CVIII und Archiv für Anthropologie III, 1869, S. 259.
79. Bericht über die Schriften von Bleek: Ursprung der Sprache, Wechniakoff: Die geistige Production, und von Maack: Urgeschichte Schleswig-Holsteins. Archiv f. Anthrop. III, 1868, S. 308 bis 314.
80. Die Verhandlungen der anthrop. Section auf der Naturf.-Versammi. in Dresden. Ebendas. S. 327.
81. Bericht über den internationalen Congress in Bonn. Ebendas. S. 332.
82. Bericht über den Pariser Congress für vorg. Anthropologie von 1867. Ebendas. S. 339.
83. Das Archiv für Anthropologie. Allgem. Zeitung, 17. Mai 1868, Beil.
84. Ueber die Erforschung der Höhlen und über Funde bei Grevenbrück. Verh. d. n. V. 1869, Correspondzbl. S. 133.
85. Ueber Aschenurnen von Saarow, über Geräthe aus einem Pfahlbau im Warnitzsee, eine vorgeschichtliche Ansiedlung im Laacher See und römische Funde bei Kretz. Verh. d. n. V. 1869, S. B. S. 114 — 118.
86. Ueber anthropomorphe Missbildungen. Verh. d. n. V. 1870, S. B. S. 18.

Digitized by Google

87. Ueber Höhlenfunde im Hönnethal. Ebendaselbst S. 111.
88. Ueber die Menschenfresserei und das Menschenopfer. Archiv für Anthropologie IV, 1870, S. 245.
89. Bericht über den internationalen Congress in Kopenhagen von 1869. Archiv für Anthropologie IV, 1871, S. 341.
90. Ueber Fr. X. Kraus: Die Blutampullen der röm. Katakomben, Grabfunde in Andernach, Ober-Ingelheim und Honnef. Jahrb. d. V. v. A. L. 1871, S. 275 u. 287.
91. Ueber die Methode der vorgeschichtlichen Forschung. Archiv f. Anthropologie V, 1871, S. 113.
92. Ueber Steindenkmäler in Hannover und Westfalen. Ber. über die Anthrop.-Versamml. in Schwerin 1871, Correspondenzbl. der Deutsch. anthropolog. Gesellsch. Nr. 6 bis 10, S. 55.
93. Vergleich des Menschen mit den Anthropoiden. Ebendas. S. 66.
94. Ueber den Werth der Craniologie und über den Schädel des Wittekind. Verh. d. n. V. 1871, Correspdzbl. S. 76.
95. Ueber das Chloromelanitbeil von Wesseling. Jahrb. d. V. v. A. L. 1871, S. 290.
96. Die Anthropologen-Versammlung in Schwerin. Köln. Zeit. 4. Oktober 1871.
97. Ueber Menschenbildung. A. Bericht über die Naturforscher-Versamml. in Leipzig 1872, S. 96 und Revue scientif. Paris 1878, Nr. 30.
98. Ueber Messung von Blutscheibchen. A. Bericht der Naturf.-Versamml. in Leipzig 1872, S. 153.
99. Zwei ältere Funde aus der Balver Höhle, der Schädel einer Australierin und der von Camburg. Verh. d. n. V. 1872, S. B. S. 18.
100. Ueber die Urzeugung, das Eozoon canadense und den Weinhefepilz. Ebendas., Correspdzbl. S. 89.
101. Ueber die Balverhöhle und über den Ursprung der Fermente. Ebendas., S. B. S. 96.
102. Ueber das Skelet von Mentone und über Funde bei Themar und Vlotho. Ebendas. S. 115.
103. Ueber prähistorische Anthropologie. Congrès internat. d'Anthrop. etc de Bruxelles 1872, p. 535.
104. Ueber den Fund in Mentone, über roh gebildete Schädel, Bronzecelte und Steinbeile, sowie über Mikrocephalie. Bericht über die Anthrop.-Vers. in Stuttgart 1872, S. 42.
105. Ueber Hügelgräber am Niederrhein. Ebendaselbst S. 62.
106. Reihengräber bei Oberholtdorf, Hügelgräber bei Siegburg, Altenrath und Dünnwald, der Hollstein bei Troisdorf. Jahrb. d. V. v. A. LII, 1872, S. 176.
107. Ueber Quetelet's Anthropometrie und über Weisbach's Messungen. Archiv f. Anthrop. V, 1872, S. 457 u. 468.
108. Ueber Grewingk's Schrift: Heidnische Gräber in Lithauen. Ebendas. S. 227.
109. Ueber den Zusammenhang der Anthropologie mit der Ethnologie und Urgeschichte. A. Bericht über die Anthrop.-Versamml. in Wiesbaden 1873, S. 1 und Revue scientif. 1873, Nr. 45.
110. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Wiesbaden. Köln. Zeit. 8. October 1873.
111. Ueber Bilder des Mammuth, rohe Schädel, den Fund von Coblenz. A. Ber. d. Vers. der Naturf. und Aerzte in Wiesbaden 1873, S. 192.
112. Ein römischer Fund in Bandorf. Jahrb. d. V. v. A. LIII, 1873, S. 160.
113. Die Brunnengräber der Nordseewatten. Archiv für Anthropologie VI, 1873, S. 308.
114. Ueber vorgeschichtliche Funde in Westfalen, frühere Verbreitung der Lappen und die Schädelmessung. Ber. über die Anthrop.-Versamml. in Dresden 1874, S. 44, 58 und 64.
115. Ueber Ausgrabungen in Wörbzig. Verhandl. d. naturhistor. Vereins für Anhalt in Dessau 1874, S. 33.
116. Verwandlung der Hirnsubstanz in Adipocire. Verh. d. n. V. 1874, S. B. S. 80.
117. Ein Einbaum aus dem Laacher See, ein Lappenschädel aus dem alten Bett der Lippe, ein Eisen in einem Krotzenstein von Plaidt und die Zeit der letzten vulkanischen Ausbrüche am Rhein. Verh. d. n. V. 1874, Correspdzbl. S. 72.
118. Zusätze zu Spengel's Katalog der Blumenbach'schen Schädelsammlung in Göttingen. Braunschweig 1874.
119. Bericht über den internationalen Congress in Stockholm. Archiv für Anthropologie VII, 1874, S. 274.
120. Fossile Knochen aus dem Neanderthal, die Trinkschale von München-Gladbach und über peruanische Alterthümer. Verh. d. n. V. 1875, S. B. S. 136. Fränkische Gräber in Oberkassel und über Kepholona. Ebendas. S. 169.
121. Die Untersuchung westfälischer Höhlen. Ebendas. S. 278.
122. Ueber die Martinshöhle. Ebendas., Correspdzbl. S. 109.
123. Ueber die Todtenmaske Shakespeare's. Jahrb. d. deutschen Shakespeare-Gesellschaft X, 1875.
124. Die Literatur der Urgeschichte vom October 1874 bis 1875. Archiv f. Anthrop. VIII, 1875.
125. Ueber Schädelmessung, westfälische Höhlenfunde und den germanischen Typus, Ursprung der Franken. Ber. über die Anthrop.-Versamml. in München 1875, S. 56, 63 und 80.
126. Ueber Lubbock's Werk: Die vorgeschichtliche Zeit. Archiv f. Anthrop. VIII, 1875, S. 249 und von Sybel, hist. Ztschr. 1876, 1. Lief.
127. Ein fränkischer Goldring mit Runen, die Mongolen im Alterthum, rohe Schädelformen und der Thorhammer. Compt. rend. du Congrès de Stockholm 1876, p. 646, 816, 841 u. 845.
128. Ueber Häckel's Anthropogenie und über Schriften von de Meester de Ravenstein und Ouvaroff. Archiv f. Anthropol. IX, 1876, S. 109.
129. E. Zuckerkandl's Bericht über die Novara-Schädel. Ebendas. S. 116.
130. Der internationale Congress für vorg. Anthropologie in Pest. Ursprung des Menschen, Entwickelung der Cultur, Bild des Neanderthalers. Ebendaselbst S. 277.
131. Bronzecelte von der Weser und ein Götzenbild von Nymwegen, Gewichte der Bronzen. Verh. d. n. V. 1876, S. B. S. 28.
132. Ein röm. Pinienzapfen, bei Dormagen gefunden und der pliocene Mensch in Toscana. Ebendas. S. 46.
133. Ueber das Rothwerden alter Haare. Ebendas. S. 198. Erhaltung von Menschenhaar in Gräbern. Jahrb. d. A. V, 1876, LVII, S. 189.
134. Ueber H. Fischer's Werk: Nephrit und Jadeit. Verh. d. n. V. 1876, S. 246.
135. Ueber den Stillstand des Lebens und über einen Battaschädel. Ebendas., Correspdzbl. S. 62.
136. Ueber die dunkle Farbe der Augen, den Schädel von Camburg, Schädelmessung und Nephritbeile. Bericht der Anthrop.-Versamml. in Jena 1876, S. 114.
137. Die anthropol. Sammlung des anatomischen Instituts zu Bonn. Braunschweig 1877.

Digitized by Google

138. Funde am Oberwerth bei Coblenz. Verh. d. n. V. 1877, S. B. S. 32.
139. Ueber prähistorische Schädel in Westfalen und das Fehlen der Crista naso-facialis. Ebendaselbst, Correspdzbl. S. 60 und Archiv für Anthrop. XII, 1880, S. 109.
140. Ueber Funde in der Höhle von Warstein, ein Steinbeil von Dorsheim und Gräber in Hersel. Verh. d. n. V. 1877, S. B. S. 115.
141. Die Schäftung der Steinbeile und der Grabhügel von Langel. Ebendas. S. 149 u. 150.
142. Ueber die Gräber, Schädel und die Herkunft der Peruaner und über hockende Bestattung. Ebendas. S. 151.
143. Ueber ein Jadeitbeil von Grimmlingshausen, über Mikrocephalie, die Mikrocephale Helene Becker und den Mikrocephalen von München-Gladbach, sowie über Azteken. Ebendas. S. 169.
144. Bericht über die Anthropol.-Versamml. in Constanz. Geschlechtsunterschied der Schädel, Funde von Steeten, der Martinshöhle, vom Oberwörth, Beil von Grimmlinghausen. Jahrb. d. V. v. A. LXI, 1877, S. 159.
145. Die Ausstellung friesischer Alterthümer in Leeuwarden. Köln. Zeit. v. 10. Sept. 1877, II. Archiv f. Anthropol. X, 1878, S. 420.
146. Die Anatomie niederer Rassen und rohe Schädel von Erbenheim. A. Bericht der Versammlung der Aerzte und Naturforscher in Cassel 1878, S. 102 und 284.
147. Carl Fuhlrott, ein Nekrolog. Correspdzbl. der deutsch. anthrop. Ges., April 1878.
148. Ueber den Aufschwung der anthropologischen Forschung, die Horizontale des Schädels, den Neanderthaler Fund, den Steinring von Otzenhausen, Ausstellung lebender Rassen u. A. Ber. über d. Anthropol.-Versamml. in Kiel 1878, S. 84, 111, 116 und 152.
149. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Kiel. Köln. Zeit. 1878, Nr. 241 und Archiv für Anthrop. XI, 1879, S. 395.
150. Ueber Schalensteine. Jahrb. d. V. v. A. LXII, 1878, S. 171 und Archiv für Anthrop. XII, 1880, S. 105.
151. Die Thiere des römischen Circus in Trier. Verh. d. n. V. 1878, S. B. S. 90 und Archiv f. Anthrop. XII, 1880, S. 107.
152. Ueber die Farbe der Menschenrassen. Verh. d. n. V. 1878, Correspdzbl. S. 106.
153. Ein Steinbeil aus Diabas von Oberlahnstein und der Steinring auf dem Hohenseelbachkopfe. Ebendaselbst S. B. S. 37.
154. Ueber die Horizontale des Schädels. Ebendas. S. 109 und Archiv für Anthropologie XII, 1880, S. 108.
155. Ueber prähistorische Kunst. Jahrb. d. V. v. A. XLII, 1878, S. 140.
156. Ueber alte Kirchhöfe in Bonn. Ebendas. LXIII, 1878, S. 164.
157. Ueber die Ausgrabung der Martinshöhle und über Hügelgräber im Sponheimer Walde. Ebendaselbst, S. 202.
158. Die anthropologischen Sammlungen in Darmstadt. Braunschweig 1879.
159. Unser Wissen von der Pflanze, sonst und jetzt. Monatsschr. des Gartenbau-Vereins in Bonn 1879. 3. H.
160. Ueber den Schädel einer Nubierin, die Beckenneigung und die Entwickelung der menschlichen Sprache. Tageblatt der Versammlung der Aerzte und Naturforscher in Baden-Baden 1879, S. 201 und 204.
161. Ueber die Menschenrassen. Verh. d. n. V. 1879, Correspdzbl. S. 87.
162. Eine alte Erdwohnung bei Heddesdorf. Ebendas. S. 96.
163. Ueber die Lappländer in Düsseldorf. Ebendas., S. B. S. 133 und Archiv f. Anthropolog. XII, 1879, S. 79.
164. Ueber den Ovibos moschatus von Moselweiss. Verh. d. n. V. 1879, S. B. S. 178.
165. Ueber ägyptische Mumien. Ebendas. S. 290.
166. Zur Messung und Horizontalstellung des Schädels. Archiv f. Anthropol. XI. 1879, S. 178.
167. Die prähistorische Forschung. Ebendas. S. 154.
168. Scheinbare Spuren des Menschen. Ebendaselbst S. 285.
169. Ueber Desor's Schrift: Essay sur le nez, Locle 1878. Archiv für Anthropologie XII, 1879, S. 94.
170. Die Höhlenfunde bei Steeten an der Lahn. Ann. des Ver. f. nassauische Alterthumsk. und Gesch. XV, 1879, S. 305.
171. Ueber die Schädelhorizontale Broca's, Entwurf zu Erhebungen über die körperliche Beschaffenheit der deutschen Bevölkerung, der Moschusochsen von Moselweiss, das megalith. Denkmal von Trarbach, die Gräber von Meckenheim. Bericht über die Anthrop.-Vers. in Strassburg 1879, S. 98, 101, 124.
172. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Strassburg 1879. Jahrb. d. V. v. A. LXVIII, 1880, S. 174.
173. Der internationale anthrop. Congress in Paris 1878. Archiv f. Anthrop. XII, 1880, S. 111.
174. Die anthrop. Section der Associat. franc. pour l'avanc. d. sc. Ebendas. S. 118.
175. Die Anthropologie auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878. Ebendas. S. 121.
176. Ueber die Bevölkerung des alten Aegyptens, die Höhlenfunde von Gerolstein und über die Erhaltung organischer Structur. Verh. d. n. V. 1880, Correspdzbl. 107.
177. Der Schädel von Seligenstadt und ein Fund grosser Saurier bei Bernissau. Ebendas., S. B. S. 25.
178. Der Schädel aus dem Neckargeröll bei Mannheim. Ebendas. S. 83.
179. Mammuthreste bei Wittlich, gebrannter Thon in der Lava bei Mayen und ein altgermanisches Grab bei Schmerleke. Ebendas. S. 111.
180. Die Räuberhöhle von Letmathe und die Cacushöhle bei Eiserfey. Ebendas. S. 157.
181. Funde in der Shipkahöhle in Mähren. Ebendas. S. 260.
182. Die Anthropologen-Versammlung in Berlin. Köln. Zeit. 6. Sept. 1880.
183. Ueber den anthrop. Katalog, die Horizontale des Schädels, die Geschlechtsunterschiede desselben, die Oberkieferlänge, den Nasenindex, die Crista nasofacialis, die Beckenneigung und Messung des Schädelvolums; über Steinringe auf dem Hummelsberg bei Linz, dem Asberg, dem Petersberg, der Löwenburg, den Steinwall der Loreley und Höhlen am Rhein, das Grab von Schmerleke, die Schädel von Seligenstadt und Mannheim, den Steinmeissel von Andernach. Bericht über die Anthrop.-Vers. in Berlin 1880, S. 33, 121 u. 128.
184. Die Anthropologie auf der British Association in Swansea 1880. Archiv f. Anthropol. XIII, 1881, S. 512.
185. L'homme préhistorique et les indices d'Anthropophagie dans quelques grottes du Portugal. Con-

Digitized by Google

grès internat. de Lisbonne 1880. C. r. 1884, p. 140 et 273.

186. Ueber die Ebene des Hinterhauptloches, den Schlackenwall von Kirn-Sulzbach und über einen Schädel von Spandau. Ber. d. Anthropol.-Versamml. in Regensburg 1881, S. 101 u. 143.
187. Die Anthropologen-Versammlungen in Regensburg und Salzburg 1881. Jahrb. d. V. v. A. LXXII, 1882, S. 172.
188. Ein pithekoider Unterkiefer aus der Schipka-Höhle. Correspdzblatt der Anthropolog. Gesellschaft 1881, Nr. 1.
188a. Ueber den Schlackenwall von Kirn-Sulzbach und ein verziertes altchristliches Bronzeblech aus Graubündten. Correspdzbl. d. G. V. der deutschen Geschichts- u. Altert.-Ver. 1881.
189. Das naturhist. Museum in New-York, Römergräber in Metz. Verh. d. n. V. 1881, S. B. S. 93.
190. Die Funde in der Schipkahöhle und Schriften von Chapmann über den Orangutan und die Geburt eines Elephanten in New-York. Ebendaselbst S. 105.
191. Der Schädel von Kirchheim. Ebendas. S. 154 und Correspdzbl. d. anthrop. Ges. 1881, Nr. 8.
192. Equus fossilis von Höhr, quaternäre Funde von Bedburg und der tertiäre Mensch in Californien, die Verbreitung des Rennthiers. Verh. d. n. V. 1881. S. B. S. 167—170.
193. Ueber Zawisza's neue Funde in der Mammuthhöhle bei Krakau und über den Cannibalismus der Höhlenbewohner von Portugal. Ebendas. S. 190.
194. Diluviale Thierreste im Rheinthal zu Honnef und Königswinter, die Funde bei Sayn und Moselweis s. ebendas. S. 320.
195. Drei Schädel von Metz. III. Jahresb. des Vereins für Erdkunde zu Metz 1881.
196. Der Shipkakiefer und die Mammuthzeit. Mittheilungen der anthrop. Ges. in Wien XII, 1882. Ber. S. 39 und 61.
197. Ueber Ringwälle auf dem Hochthürmen, dem Asberg und Petersberg, die Hügelgräber von Ludwigsburg und die Trojanersage am Niederrhein. Jahrb. d. V. v. A. LXXII, 1882, S. 200 und 204.
198. Ueber anthropol. Alterthümer in den Kirchen, ein Vortrag vom 28. October 1879. Annal. d. hist. V. f. d. Niederrhein XXXVIII, 1882, S. 135.
199. Der Schlackenwall von Kirn-Sulzbach. Verh. d. n. V. 1882, S. B. S. 7.
200. Das Skelet des Zwerges Lehnen. Ebendaselbst S. 10.
201. Funde in der Balver Höhle und neuer Höhlenfund von Steeten. Ebendas. S. 50.
202. Ausführliche Mittheilung über den Fund von Steeten. Annalen f. nass. Alterthumsk. XVII, 1882, S. 80.
203. Der internationale Congress in Lissabon von 1880. Archiv für Anthropologie XIII, Supplement 1882, S. 100.
204. Die Bildung der Nasenöffnung, eine Berichtigung. Correspdzbl. der anthropolog. Gesellschaft 1882, Nr. 3.
205. Die Kölner Thorburgen. Jahrb. d. V. v. A. LXXII, 1882, S. 132.
206. Bericht über die Salzburger Anthropologen-Versammlung. Correspdzbl. der anthropol. Gesellsch. 1882, Nr. 5.
207. Ueber die Charruas-Indianer, Funde im Löss bei Metternich und einen Durchschnitt der Rheinanschwemmung zu Köln. Verh. d. n. V. 1882, S. B. S. 140.
208. Charles Darwin, ein Nachruf. Archiv für Anthrop. XIV, 1882, S. 251.
209. Die Anthropologen-Versammlung in Frankfurt a. M. Köln. Zeit. 25. u. 26. Sept. 1882 und Jahrb. d. V. v. A. LXXIII, 1882, S. 175.
210. Ueber die prähistorische Forschung in Italien. Correspdzbl. d. deutsch. anthrop. Gesellsch. 1883, Nr. 2.
211. Die anthropologische Sammlung des Senckenbergischen Instituts in Frankfurt a. M. Braunschweig 1883.
212. Ueber den Schädelkatalog, das Schädelvolum, den Schädel Raphael's und über anthropologische Zeichnungen von Leonardo da Vinci; über germanische Steinwälle am Rhein, die Platyknemie und den Fund im Löss zu Metternich. Bericht über die Anthropol.-Versamml. in Frankfurt a. M. 1882, S. 127 und 167.
213. Ueber einen Schädel von Metternich, über prähistorische Anhängsel, über Virchow's Abhandlung über den Shipkakiefer. Verh. d. n. V. 1883, S. B. S. 10.
214. Ueber einen angeblich versteinerten Affenkopf, über Funde in Urmitz, Weissenthurm und Andernach. Ebendas. S. 37, 39, 63.
215. Kleine Mammuthzähne aus der Shipkahöhle und Bericht über weitere Ausgrabungen in Andernach. Ebendas. S. 60.
216. Ueber den römischen Isisdienst am Rhein. Jahrb. d. V. v. A. LXXVI, 1883, S. 31.
217. Ueber einen geschnitzten Rennthierknochen von Andernach, eine römische Statuette von Eisen, kyprische Alterthümer u. a. Ebendas. S. 248.
218. Der Schädel Raphael's. Festschrift. Bonn 1883.
219. Der Kiefer aus der Shipkahöhle. Verh. d. n. V. 1883, S. 279.
220. Ueber die Schrift von Gross: Protohelvètes. Jahrb. d. V. v. A. LXXVI, 1883, S. 201.
220a. Die prähistorische Ansiedelung in Andernach. Eine Berichtigung. Köln. Zeit., 17. Juni 1883.
221. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Trier. Köln. Zeit., 15. Sept. 1883 und Jahrb. d. V. v. A. LXXVII, 1884, S. 173.
222. Ueber das menschliche Gebiss die Grösse der Schneidezähne und über eine vorgeschichtliche Ansiedelung in Andernach unter dem Bimsstein. A. Bericht über die Anthrop.-Versamml. in Trier 1883, S. 112 u. 121.
223. Ueber de Mortillet's Schrift: Le préhistorique. Archiv f. Anthrop. XV, 1884, S. 184.
224. Ueber H. Welcker's Schrift: Schiller's Schädel und Todtenmaske. Verh. d. n. V. 1884, S. 34.
225. Ein fossiler Schädel des Moschusochsen von Vallendar und über durchbohrte Feuersteingeschiebe. Ebendas., S. B. S. 79.
226. Ueber Furtwängler's: Goldfund von Vettersfelde. Jahrb. d. Ver. v. Alterth. LXXVII, 1884, S. 166.
227. Ueber Bergbau-Alterthümer. Ebendas. S. 210.
228. Römische Funde in Bonn und römisches Maass. Ebendas. S. 214.
229. Das Flachbeil aus Jadeit von Martha's Hof in Bonn. Ebendas. S. 216.
230. Römische Funde in Remagen. Ebendas. LXXVII, S. 232.
231. Der Sarg des h. Paulinus in Trier. Ebendaselbst S. 238.
232. Ueber den Schädel von Podbaba in Böhmen und die Singhalesen in Düsseldorf. Verh. d. n. V. 1884, Correspdzbl. S. 77.
233. Ueber Nord-Australier in Cöln und ein Steinbeil von Röttgen. Ebendas., S. B. S. 135.

Digitized by Google

234. Ueber die Entwickelung des menschlichen Schädels, über die Merkmale niederer Rassen, die Stellung des Ohrs, die Spannweite der Arme, die breiteren Schneidezähne im weiblichen Oberkiefer, über die Eiszeit, über das tertiäre Alter des Menschen, über Schlagmarken auf Hipparionknochen, und über den Schädel von Podbaba. Bericht d. Anthrop.-Vers. in Breslau 1884, S. 93 und 143.
235. Die Anthropologen-Versammlung in Breslau. Leopoldina XX. Halle 1884, S. 162 und Jahrb. d. V. v. A. LXXVIII. 1884, S. 215.
236. Ueber den Schädel von Winaric. Verh. d. n. V. 1884, Correspdzbl. S. 92.
237. Der Höhlenfund am Bockstein bei Ulm. Ebendas., S. B. S. 224.
238. Ueber v. Tröltsch's Fund-Statistik der vorrömischen Metallzeit. Jahrb. d. V. a. A. LXXVIII, 1884, S. 204.
239. Ueber Treu's Aufsatz: Sollen wir unsere Statuen bemalen? Ebendas. S. 212.
240. Ueber Rund- und Wetzmarken. Ebendas. S. 243.
241. Die Schädel von Podbaba und Winaric in Böhmen. Verh. d. n. V. 1885, S. 364.
242. Der Schädel Schiller's, eine Besprechung der Schrift Welcker's. Archiv für Anthropol. XV, Suppl. 1885, S. 170.
243. Ueber den Onyx von St. Castor in Coblenz. Jahrb. d. V. v. A. LXXIX, 1885, S. 197.
244. Ueber Penck's Abhandlung: Mensch und Eiszeit. Ebendas. S. 273.
245. Das Jadeitbeil von Martha's Hof in Bonn. Ebend. S. 280.
245a. Ueber das Hufeisen in einem Lavabruch von Ochtendung. Köln. Zeit. Nr. 172, 1885.
246. Ueber römischen Bergbau bei Kruft und ein Hufeisen in der Lava von Ochtendung. Ebendas. S. 281.
247. Das Ideal der griechischen Kunst. Ebendaselbst S. 289.
248. Ueber Steingeräthe und ein Steinbeil von Reuver. Verh. d. n. V. 1885, Correspdzbl. S. 61.
249. Die Zulu-Kaffern in Köln. Köln. Zeit., 31. Juli 1885, I.
250. Zur Abwehr. Das Ausland 1885, Nr. 39.
251. Anthropologische Studien, eine Sammlung von Vorträgen und Abhandlungen. Bonn 1885.
252. Die Anthropologen-Versammlung in Karlsruhe. Leopoldina XXI. Halle 1885, S. 175, Nr. 19 bis 22.
253. Die Aufgaben und die Erfolge der Anthropologie, ein Vorschlag zur Beckenmessung, über die mikrocephale M. Becker, den Schädel Beethoven's, das Gehirn und Gehörorgan R. Schumann's. Bericht d. Anthrop.-Versamml. in Karlsruhe 1885, Correspdzbl. der deutschen anthropol. Gesellsch. S. 64, 127, 137 u. 147.
254. Die Entwickelung des menschlichen Werkzeuges und der Einfluss des Stoffes auf die Kunstform. Etudes archéol. déd. à C. Leemans. Leyden 1885, p. 306.
255. Ueber die Messung der menschlichen Becken. Verhandl. d. n. Ver. Bonn 1885. Correspdzblatt S. 74.
256. Röm. Funde in Bassenheim. Jahrb. d. V. v. A. LXXX, 1885, S. 232.
257. Eine römische Statuette von Eisen. Jahrb. d. V. v. A. LXXXI, 1886, S. 128.
258. Römische Funde in Bonn. Ebendas. S. 196.
259. Eine alte Grabstätte in Coblenz. Ebendaselbst S. 198.
260. Zur Geschichte von Plittersdorf. Ebendaselbst S. 228.
261. Ueber A. B. Meyer's Gurina. Ebendas. S. 169.
262. Ueber J. Naue's Prähistorische Schwerter. Ebend. S. 172.
263. Ueber O. Richter's Antike Steinmetzzeichen. Ebendas. S. 176.
264. Ueber E. Sommerbrodt, Afrika auf der Ebstorfer Weltkarte. Ebendas. S. 182.
265. Der Vegetarianismus. Verh. d. n. V. Bonn 1886, S. 67.
266. Ueber das menschliche Gebiss. Ebendas. S. 75.
267. Ueber den Schädel aus der Einhornhöhle und den von Tilbury, über Topfscherben aus der Höhle von Nabrigas, den Elephant Mound in Wisconsin und das neolithische Grabfeld von Merseburg. Ebendas., S. B. S. 11.
268. Ueber die in Köln ausgestellten Bella-Coola-Indianer aus Britisch Columbien. Ebendas. S. 211.
269. Ueber eine in Bonn gezeigte Buschmannfamilie und eine Hottentottin. Ebendas. S. 271.
270. Ueber ein Steinbeil vom Korretsberg bei Kruft und ein Serpentinstück von einer Moräne im Canton Wallis. Ebendas. S. B. S. 289.
271. Ueber Rhinocerosreste bei Ramersdorf und menschliche Unterkiefer von Hespeke und von Predmost in Mähren. Ebendas. S. 291.
272. Ueber die Eintheilung der Schädelindices, über Aufnahme der Bevölkerung Bengalens, über die grosse Zehe des Menschen. Amtl. Bericht der Anthropologen-Versammlung in Stettin 1886, S. 116.
273. Ueber die Auffindung ägyptischer Königsmumien, fossile Menschenreste von Peñnon bei Mexico, den Schädel von Brünn und den Unterkiefer von Predmost. Ebendas. S. 146.
274. Ueber Lindenschmit's Handbuch der Deutschen Alterthumskunde I, 2. Jahrb. d. V. v. A. LXXXII, 1886, S. 157.
275. Ueber röm. Gräber in Bonn, Biwer und Coblenz, eine römische Villa bei Brohl, den Fund bei Hamm, eine eiserne Amorstatuette in Karlsruhe, römische Funde bei Plittersdorf, die Entdeckungen in Susa, einen Isistempel in der Schweiz, die Mosaikperlen fränkischer Gräber. Ebendas. S. 185 u. ff.
276. Ueber die Herstellung römischer Terra sigillata und den Fund römischer Hufeisen in Bonn. Ebendas. S. 227.
277. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Stettin. Leopoldina XXIII, 1887, Nr. 4, 5 und 6.
278. Ueber A. B. Meyer's Alte Strassenzüge im Obergailthale und von Cohausen: Wehrbauten in Rüdesheim. Jahrb. d. V. v. A. LXXXIII, 1887, S. 217 und 219.
279. Ueber den Beethovenschädel. Mittheil. d. Anthr. Gesellsch. in Wien 1887, S. B. S. 35.
280. Ueber Baumsärge, ein fossiles Rhinozeroshorn, die Erhaltung von Haaren an Leichen, den Fund von Spy und über Steingeräthe von Haan. Verh. d. n. V. 1887, Correspdzbl. S. 70 u. ff.
281. Ueber Steinhämmer von Euskirchen und Lützermiel, den Heilbrunn und die Tönniesteiner Quelle im Brohlthal, über zwei Walfischwirbel aus dem Rhein bei Rees. Verh. d. n. V. 1887, S. 269.
282. Hatten die Römer Hufeisen für ihre Pferde und Maulthiere? Jahrb. d. V. v. A. LXXXIV, 1887, S. 28.
283. Römische und fränkische Funde in Gondorf. Ebendaselbst S. 238.
284. Waren die Bronzecelte Geld? Ueber den Unterschied des männlichen und weiblichen Beckens, über Anthropometrie der Alten, das Rhinoceroshorn von Glogau, die Schädel von Spy, den

Digitized by Google

Schädel Beethoven's und die Shakespeare-Maske. Amtl. Bericht der Anthropologen-Versammlung in Nürnberg 1887, S. 113, 117 und 160.
285. Ueber ein Steinbeil vom Suistbach, Reste des Cervus Megaceros bei Bonn und ein hockendes Skelet im Trass von Burgbrohl. Verh. d. n. V. 1888, Correspdzbl. S. 86 und S. B. S. 4.
286. Die Anthropologen-Versammlung in Nürnberg. Köln. Zeit., 30. Aug. 1887 und Leopoldina XXIV, 1888, Nr. 3 u. 4.
287. Die Physiognomik. Archiv für Anthropol. XVII, 1888, S. 309.
288. Eine in Köln gefundene Terracotta-Büste. Jahrb. d. V. v. A. LXXXV, 1888, S. 55.
289. Ueber die Schrift von W. Joest: Tättowiren. Ebendas. S. 116.
290. Ueber J. Naue's Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee. Ebendas. S. 130.
291. Der Neanderthaler Fund. Festschrift. Bonn 1888.
292. Die vorgeschichtliche Ansiedelung in Andernach. Jahrb. d. V. v. A. LXXXVI, Bonn 1888, S. 1.
293. Ueber Regenbogenschüsselchen am Rhein. Ebendas. S. 64.
294. Die hockende Bestattung und das Grab im Tuff zu Burgbrohl. Ebendas. S. 278.
295. Die Erhaltung organischer Gewebe. Ebendaselbst S. 281.
296. Die eiserne Statuette von Plittersdorf. Ebendas. S. 285.
297. Die Entwickelung der menschlichen Cultur, die Urgeschichte des Rheinlandes und über die Zahl der organischen Elemente. Bericht der Anthropologen-Versammlung in Bonn. Correspdzbl. d. d. anthrop. Ges. 1888, S. 71 u. 114.
298. Die Anthropologen-Versammlung in Bonn vom 6. bis 9. August 1888. Leopoldina XXV, 1889 Nr. 3 bis 10 und Jahrb. d. V. v. A. LXXXVII, 1889, S. 160.
299. Das römische Lager in Bonn. Vorwort der Festschrift zu Winckelmann's Geburtstage. Bonn 1888.
300. Menschenreste aus der Höhle am Wildpütz und vom Hasenbackofen bei Steeten. Annalen d. Ver. für nassauische Alterthumsk. u. Geschichtsf., 20. Bd., Wiesbaden 1888, S. 369.
301. Ueber einen angesägten Braunkohlenstamm aus der Grube bei Zieselsmaar. Verh. d. n. V. S. B. v. 10. Dec. 1888, S. 70.
302. Ueber den Fund griechischer Bronzeeimer bei Mehrum, über die Bildnisse der Grabtafeln von Fayum. Winckelmannsfest 1888. Jahrb. d. Ver. v. A. LXXXVII, 1889, S. 216.
303. Die alten Völker Europas. Zeitschrift Gaea. 1889. 1. Heft, S. 65.
304. Die älteste Rasse am Niederrhein. Generalvers. d. hist. Vereins f. d. Niederrhein in Düsseldorf 1888, Annalen d. Ver. 1889, S. 219.
305. Ueber das Merkbuch: Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Jahrb. d. V. v. A. LXXXVII, S. 144, 1889.
306. Ueber Lindenschmit's Handbuch der deutschen Alterthumskunde I, 3. Ebendas. S. 150.
307. Ueber alte Schmuckstücke aus Gagatkohle. Ebendas. S. 202.
308. Aus der Vorzeit Westfalens. Verh. d. n. V. 1889. S. 36.
309. Ueber einen Schädel der bayerischen Reihengräber. Ebendas., S. B. S. 21.
310. Funde verkohlter Baumstämme im Tuff bei Kruft.
311. Hirschgeweih im Weinberg. Himstein.
312. Alte Wasserleitung unter dem Boden bei Nickenich.
313. Ueber Messung Rheinischer Rekruten. Wien, A. B. 1889, S. 229.
314. Die heutige Craniologie. Ebendas. S. 165.
315. Ueber alte und neue Mammuthfunde. Verh. d. n. V. 1889, S. 61.
316. Ueber den Schädel des Paracelsus in C. Aberle Grabdenkmal, Schädel und Abbildungen des Th. Paracelsus. Mittheil. der Gesell. für Salzburger Landeskunde XXXI, 1890, 1891, S. 515.
317. Die Entwickelung des Ornamentes in der alten Kunst. Jahrb. d. V. v. A. LXXXVIII, 1889, S. 258.
318. Ueber westfälische Todtenbäume von Landois und Vormann. Ebendas. S. 231.
319. Ueber zwei römische Lampen aus Köln. Jahrb. d. V. v. A. LXXXVIII, 1889, S. 136.
320. Ueber Harroy's Schrift der Eburonen. Rh. Jahrb. LXXXIX, 1890, S. 205.
321. Ueber den Rhein in vorgeschichtlicher und römischer Zeit. Verh. d. n. V. 1890, Correspondenzbl. S. 37.
322. Ueber zwei römische Bronzen. Jahrb. d. V. v. A. LXXXIX, 1890, S. 60.
323. Eine römische Aedicula aus Carden a. d. Mosel. Ebendas., S. 135.
324. Gallische Streitwagen am Rhein. Ebendaselbst S. 241.
325. Ueber die Dahomey-Neger in Köln. Verh. d. n. V. 1890, S. 100.
326. Ueber das Alter der Menschenrassen. Anthropol.-Vers. Münster 1890 und Naturw. Wochenschr. 1891, Nr. 7.
327. Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Münster 1890. Leopoldina XXVII, 1891, Nr. 5 bis 8. Jahrb. d. V. v. A. XC, 1891, S. 233 bis 247.
328. Anthropometrische Untersuchungen in Cambridge.
329. Hülfsmittel der neueren Alterthumsforschung und neue Funde im Rheinlande. Jahrb. d. V. v. A. XC, 1891, S. 222.
330. Heinrich Schliemann, ein Nachruf. Ebendas. S. 228.
331. Ueber die Schrift G. de Mortillet: Chasse, Pêche, Domestication. Paris 1890. Im Archiv f. Anthropol. XX, 1891, S. 294.
332. Ueber römische Schneckenzucht. Jahrb. d. V. v. A. XC, S. 208.
333. Ueber bemalte Skelette, römische Funde an der Coblenzer Strasse in Bonn. Ebendaselbst 1891, S. 194.
334. Ueber die Azteken. Verh. d. n. V. 1891, S. B. S. 64 u. 97.
335. Ueber von Pulsky's Denkmale der Völkerwanderung. Jahrb. d. V. v. A. XC, 1891, S. 158.
336. Ueber Heyec's Trojaner-Sagen. Ebendas. S. 160.
337. Ueber Steinhämmer, Feuersteingebilde, fossile Anthropoiden und Versteinerungen in Paderborn. Verh. d. n. V. 1891. Correspondenzblatt S. 35, 36 und 39.
338. Ueber die Erhaltung alter Denkmäler des Landes. Annalen des histor. Ver. f. d. Niederrhein 1891, S. 241.
339. Anthropologen-Versammlung in Danzig. Jahrb. d. Ver. v. A. 1892, Nr. 7 bis 10, Jahrb. d. V. v. A. XCIII, 1892, S. 292.
340. Ueber einen durch eine Silexwaffe verwundeten Bärenschädel in Mähren. Jahrb. d. n. Ver. 1892, S. 26.

Digitized by Google

341. Die Kelten. Festschrift des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, zur 50 jähr. Jubelfeier des Vereins 1891, S. 62.
342. Ueber die Aufgaben der Alterthumsforschung und ihr Ergebniss. Jahrb. d. Ver. v. A. LXXXXII, 1892, S. 301.
343. Die 50 jährige Jubelfeier des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Ebendas. S. 286.
344. Gutachten über den heil. Rock in Trier und den Schädel der heil. Helena.
345. Ueber Nephritbeile, Schwurringe und das römische Castrum bei Grimmlinghausen. Winkelmannsfeier in Bonn 1891. Ebendas. S. 311.
346. Alter der Braunkohle.
347. Ueber den Schädel von Brünn mit Idol aus Mammuthzahn. Jahrb. d. V. v. A. XCIII, 1892, S. 274.
348. Erklärung gegen Reinach. Jahrb. d. Ver. v. A. 1893, S. 276.
349. Ueber Urzeugung. Jahrb. d. n. Ver. 1892, Correspondenzbl. S. 32.
350. Ueber die Zeitbestimmung von Thongefässen. Jahrb. d. Ver. v. A. 1892, XCII, S. 270.
351. Ueber Felsenbilder in Dürkheim, Portraitköpfe von Wasserbillig. Bericht der Winckelmannfeier zu Bonn 1892. Köln. Zeit. vom 23. Dec. 1892. Nr. 1023.
352. Ueber die Anthropologen-Versammlung in Ulm. Leopoldina. 1893.

Noch ungedruckt:

353. Raffael- und Schillerschädel gegen Welcker.
354. Ueber Riesen und Zwerge.
355. Ueber die Löwenburg im Siebengebirge.
356. Schädelkataloge.
357. Zahl organischer Elemente.
358. Einleitung in die Heilkunde.
359. Kirchliche Alterthümer.
360. Ueber den Thorhammer.
361. Gehirn und Gehör Schumann's.

Digitized by Google

Dr. Ludwig Lindenschmit,

Professor und Director des Römisch-Germanischen Central-Museums in Mainz,

ist den 14. Februar 1893, Mittags 12 Uhr, nach längerem Leiden im 84. Lebensjahre verschieden. Seine Familie hat den treuen, liebevollen Vater, seine Freunde den selbstlos-hülfreichen Freund und Berather, die deutsche Alterthumswissenschaft einen ihrer berühmtesten und verdienstvollsten Vertreter verloren.

Für das „Archiv für Anthropologie" ist mit Lindenschmit auch der zweite seiner beiden berühmten Begründer geschieden; 28 Jahre lang, seit dem Jahre 1865, zunächst mit Alexander Ecker, dann seit 1883 mit dem Unterzeichneten war Lindenschmit Mitredacteur unserer Zeitschrift. Was ihm dieselbe zu danken hat, beweist jeder der Jahresbände, bis in die letzten Jahre herein, bis eine schwere Erkrankung, von der er sich zwar wieder zu alter Arbeitsbegeisterung und Leistungsfähigkeit erholte, ihn doch veranlasste, sein äusseres Pflichtenpensum etwas einzuschränken, um die begonnenen selbständigen Publicationen vollenden zu können. Und wie schön ist ihm dieses gelungen.

Von dem Hauptwerke seines Lebens: der Deutschen Alterthumskunde [1]), vervollständigt durch die „Tracht und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit [2])" ist nach jener scheinbaren Todeserkrankung, welche so manchen Anderen würde abgehalten haben, weiter zu arbeiten, der erste, in sich ganz abgeschlossene Band, welcher die Hauptresultate seiner eigensten wichtigsten Studien enthält, fertig geworden; er hat sich selbst damit ein unvergängliches Denkmal gesetzt. —

Lindenschmit hatte das Glück, schon bei Beginn seiner selbständigen archäologischen Forschungen auf ein ganz besonders lohnendes Untersuchungsgebiet zu stossen, dem er dann lebenslang treu geblieben ist und auf welchem er seine schönsten Erfolge errungen hat. Seine

[1]) Handbuch der deutschen Alterthumskunde. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1882. — [2]) Tracht und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1882.

Digitized by Google

erste, in der deutschen Alterthumskunde Epoche machende archäologische Publication: „Das germanische Todtenlager von Selzen[1]" löste in ihren weiteren Ergebnissen aus dem Gewirr der vorgeschichtlichen Gräberfunde, zunächst auf deutschem und französischem Boden, die Gruppe der germanischen Gräber der Völkerwanderungsperiode, zuerst die Grabstätten der noch heidnischen Franken und Alemannen heraus. Nun konnte, im Fortschritt der Entdeckungen, das archäologische Grabinventar jener letzten deutschen Heidenzeit im Gegensatz gegen die vorausgehenden Epochen — zunächst gegen die provinzial-römische der Kaiserzeit — und die nächstfolgenden — die Merovinger- und Karolinger-Perioden — scharf abgegrenzt werden. Mit Hülfe Alexander Ecker's[2]) gelang sogar eine überraschende Analyse der somatischen, namentlich craniologischen Reste jener vor fast zwei Jahrtausenden auf beiden Ufern des Rheins lebenden urdeutschen Stämme. Nun sind durch Lindenschmit und Ecker's Verdienst namentlich die rheinländischen und süddeutschen „germanischen Gräberfelder der Völkerwanderungsperiode" eine festgewonnene Etappe der Erforschung der Urgeschichte unseres Vaterlandes.

Da es Lindenschmit damit gelungen war, eine grosse Gruppe der bisher als „prähistorisch" erscheinenden Gräber direct der Geschichte anzureihen, ja die in ihnen enthaltenen menschlichen Gebeine sogar ethnographisch zu bestimmen, sehen wir auch sonst sein lebhaftes Bestreben überall darauf gerichtet, auch andere prähistorische Epochen dem Tageslichte der Geschichte zu erschliessen und ethnographisch zu deuten. Dadurch erklärt es sich, dass er einer rein archäologischen Periodentheilung der Prähistorie nie einen rechten Geschmack abgewinnen konnte, ja zeitweise sogar in einen gewissen Gegensatz trat gegen jene paläontologische anthropologisch-prähistorische Methode, welcher doch die Prähistorie auf den Gebieten der älteren und ältesten vorgeschichtlichen Epochen ihre wahrhaft entscheidenden Resultate verdankt.

Das kann aber Lindenschmit's Verdienst nicht schmälern. Das was er gesucht hat: der Anschluss an die Geschichte und Ethnographie, bleibt ja, trotz aller vollberechtigten Reserve, doch auch das ideale Ziel aller anthropologisch-prähistorischen Forschung. Und sein grosses Werk, an welchem er bis in die letzten Tage seines Lebens publicirte, die „Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit"[3]) bilden für Deutschland und zwar für alle vorgeschichtlichen Epochen, von der Steinzeit bis zu der Grenze der Karolinger-Periode, ein wahrhaft monumentales, an Vollständigkeit unerreichtes, ja geradezu einziges Hülfsmittel des Studiums. Es stellt eine möglichst vollständige Grundlage für die gesammte Prähistorie Deutschlands dar; in ausgezeichneter Weise wird es der Aufgabe gerecht, welche sich Lindenschmit und die Begründer des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz, der Gesammtverein der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, von Anfang an gestellt hatten: es sollte eine zusammenfassende Darstellung, in Nachbildungen und Originalen, der gesammten wichtigeren prähistorischen Alterthumsfunde auf germanischem Boden gewonnen werden, welche, an einem Orte vereinigt und in einem Werke beschrieben, eine auf breitester Basis ruhende vergleichende Betrachtung und Untersuchung möglich machen könne.

---

[1]) Mainz 1848.
[2]) Al. Ecker, dieses Archiv.
[3]) Mainz 1858 — 1893.

Digitized by Google

Nach diesen beiden Seiten war Lindenschmit nicht nur als Forscher, sondern auch als ausübender Künstler wie kein anderer befähigt. Die mustergültigen Abbildungen seiner Werke, fast alle von seiner Meisterhand selbst gezeichnet und in Farben gesetzt, geben seinen Werken das vornehm-künstlerische Aussehen und darauf begründet es sich, dass Beschreibung und Bild, aus einem Guss, so lebensvoll und plastisch uns in allen seinen Publicationen entgegentreten.

Diese Vereinigung des Gelehrten und Künstlers hat sich bei Lindenschmit schon von seiner frühesten Jugend an ausgebildet.

Lindenschmit ward 1809 in Mainz unter französischer Herrschaft geboren und zu seinen frühesten Jugenderinnerungen gehörte die Wiedervereinigung mit dem befreiten Vaterlande. In seinem Elternhause empfing er die ersten Eindrücke, welche für sein Leben von Einfluss waren, indem sein Vater, ein kunstreicher Siegelschneider, von hoher Bildung und Sinn für die Denkmale der Vorzeit, aus den Trümmern der auf einander gefolgten Belagerungen durch meisterhafte Zeichnungen und Gemälde vieles bald ganz Verschwindende vor dem Vergessen gerettet hatte. So sogen seine beiden Söhne, unser Ludwig und Wilhelm, der berühmte Historienmaler der älteren Münchener Schule, die Liebe zu geschichtlichen Denkmalen und Alterthümern früh ein und machten, nachdem sie die Gymnasialstudien beendet, gemeinsam Ausgrabungen, welche zu der Entdeckung jener fränkischen Leichenfelder führten, deren Veröffentlichung durch den Verstorbenen für die deutsche Alterthumskunde ein folgereiches Ereigniss wurde. 1825, erst 16 Jahre alt, kam er nach München. Nach dem mehrjährigen Besuch der Akademie in München, wo die reichen Sammlungen und die Bekanntschaft mit Künstlern und Gelehrten das Wissen Lindenschmit's vertieften und wo er auch an der damals neugegründeten Universität Vorlesungen gehört hatte, kehrte er nach Mainz zurück und übernahm den Zeichenunterricht an der Gewerbeschule und dem Gymnasium.

Im Jahre 1836 befand er sich mit Urlaub in dem Schlosse Hohenschwangau und führte im Verein mit seinem Bruder Wilhelm die vielbewunderten Wandgemälde aus der Geschichte der Bayernherzöge aus.

Nach Mainz zurückgekehrt war er im Jahre 1841 mit unter den Begründern des Vereins für Rheinische Geschichte und Alterthümer, er trat in nahe Verbindung mit den anderen Gründern dieses Alterthumsvereins, dessen Seele er bald wurde; 1848 erschien, wie oben erwähnt, als erste grössere wissenschaftliche Arbeit: „Das germanische Todtenlager bei Selzen in Rheinhessen". Dabei war von Anfang seiner archäologischen Thätigkeit an seine besondere Aufmerksamkeit den Sammlungen der Vaterstadt zugewendet.

Unter Lindenschmit's Hand vermehrten sich diese Sammlungen aus kleinen Anfängen und gewannen Bedeutung durch seine emsigen Forschungen, deren Veröffentlichung bald die Augen der Gelehrtenwelt auf ihn richteten. So kam es, dass, als im Jahre 1852 die deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine die Gründung eines Centralmuseums zur Erforschung der Vorzeit unseres Volkes durch die Vereinigung der weitzerstreuten Denkmale seiner Hinterlassenschaft auf dem Wege treuer Nachbildung beschlossen, Mainz als Sitz dieses Museums und Lindenschmit als sein Director erwählt wurde. Auf die Mitwirkung der Fachgenossen an allen Museen Deutschlands bauend, aber ohne materielle Mittel, begann Lindenschmit die Arbeit und verlor den Muth nicht über den Opfern und Entbehrungen,

Digitized by Google

unter denen die Anfänge des Centralmuseums ins Leben gerufen wurden. Mässige Unterstützung von Seiten des eigenen Landes, von den Regenten Oesterreichs, Preussens und Sachsens und vieler Freunde in der Vaterstadt ermöglichten zunächst die Anstellung einiger Hülfskräfte. Unter schweren Sorgen verliefen die ersten 20 Jahre des Bestehens der Anstalt, welche sich aber während dieser Zeit die Anerkennung der wissenschaftlichen Kreise in Deutschland und dem Auslande in solcher Weise errungen hatte, dass im Jahre 1872 das Deutsche Reich sie unter seinen wirksamen Schutz nahm und durch namhafte und bald vermehrte Jahresunterstützung seine freiere Entwickelung möglich machte. Das war schwer erkämpft und nur die persönliche aufopfernde Anstrengung Lindenschmit's hatte über die ersten grössten Schwierigkeiten hinweghelfen können. Da die Mittel anfänglich nur zur Anstellung eines Formators ausreichten, machte er zum Theil die Nachbildungen der Alterthümer selbst, deren Bemalung ohnedies noch lange allein seine Aufgabe war. In dieser schweren Zeit war es vor Allem der Präsident des Localausschusses und jetzt Vorsitzender des Directoriums des Römisch-Germanischen Centralmuseums, Herr Geheime Medicinal-Rath Dr. Wenzel, welcher rathend und helfend als treuer Freund eingriff. Die Museumsarbeit musste neben den Lehrpflichten — Lindenschmit blieb Lehrer am Grossherzoglichen Gymnasium und an der Gewerbeschule — gethan werden und doch fand er noch Zeit zu einer neuen grossen Publication: „Die Alterthümer der Fürstlich Hohenzollernschen Sammlung zu Sigmaringen, 1860“. Fast gleichzeitig erschien der erste Band der: „Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit“. Dabei vermehrte sich die Sammlung des Centralmuseums rasch.

Lindenschmit war und blieb die Seele des Unternehmens und Anerkennung von allen Seiten war der Lohn für ihn und sein Werk. Die Ernennung zum Ehrenmitgliede angesehener gelehrter Gesellschaften, Ehrenpromotion zum Doctor, Orden und Auszeichnung auch aus dem Ausland, durch den Archäologen auf dem französischen Kaiserthrone, schmückten seinen Weg. Die Einrichtung eines Museums zu St. Germain nach dem Muster des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz veranlasste 1860 den Kaiser Napoleon III., Lindenschmit nach Paris einzuladen. Der Erfolg dieses Besuches bestand in der Mittheilung von Nachbildungen aus den grossen Pariser Museen und zahlreichen Bestellungen von Seiten der Leitung des Museums zu St. Germain.

Wichtiger aber als Alles das war ihm die einsichtsvolle Freigebigkeit, mit welcher die Verwaltung der Vaterstadt, den wachsenden Sammlungen und der Erweiterung der Werkstätten, immer mehr Räume im kurfürstlichen Schlosse zur Verfügung stellte und dadurch die übersichtliche Aufstellung gestattete, welche der mächtig anwachsenden Anstalt erst ihren vollen Werth für die Alterthumswissenschaft zu geben vermochte.

Durch die Subvention des Deutschen Reiches wurde es nicht nur möglich, dem Director einen angemessenen Gehalt zu gewähren, welcher es ihm erst erlaubte, seine Kräfte ganz der Sammlung zu widmen, es wurden auch Mittel verfügbar, um das Personal den immer wachsenden Aufgaben entsprechend zu vermehren. Das Museumspersonal bestand in den letzten Lebensjahren Lindenschmit's aus dem Director, einem Conservator (L. Lindenschmit — Sohn), sieben Arbeitern und einem Diener.

Im Jahre 1880 erschien die erste Abtheilung des Handbuches der deutschen Alterthumskunde, dessen erster Band 1889 seinen Abschluss fand.

Digitized by Google

Die Sammlung des Centralmuseums, welche nach zweijährigem Bestehen im Jahre 1854 aus 335 Nachbildungen bestand, umfasste im Herbst des Jahres 1892 12 831 Nachbildungen, welche in fünf grossen Sälen untergebracht und jetzt vollkommen neu geordnet sind.

So erreichte der bescheidene Mann sein Ziel zum Nutzen der Wissenschaft und zur Ehre und Zierde der Vaterstadt und als vor einigen Jahren ein schwerer Unfall ihn nöthigte, sich in seinem rastlosen Schaffen zu mässigen, hatte er noch die Freude, den Sohn an seine Seite treten zu sehen, der ihm die Last der Arbeit erleichterte und diese im Geiste des Vaters fortsetzte und erweiterte. So war es ihm möglich, mit dem ungetrübten Gefühl der Befriedigung auf das Werk seines Lebens zu blicken, bis ihm der Tod in dem hohen Alter von 84 Jahren die Augen schloss. Es war ein glückliches Leben, durchkämpft mit Muth und Freudigkeit, die noch aus den blitzenden Augen des Greises strahlten. Lindenschmit's Leben ist voll Mühe und Arbeit, aber in Wahrheit köstlich gewesen!

Seine Werke folgen ihm nach.

München, im März 1893.

Johannes Ranke.

Digitized by Google

Digitized by

I.

Ueber die verschiedenen Formen der sog. queren Gaumennaht. (Sutura palatina transversa.)

Von

Dr. L. Stieda,
ordentl. Prof. der Anatomie an der Universität zu Königsberg i. Pr.

Mit Taf. I. u. II.

Der hintere Rand der Processus palatini beider Oberkieferknochen verbindet sich bekanntlich mit dem vorderen Rande der Portio horizontalis der beiden Gaumenbeine durch eine Naht, die man als die quere Gaumennaht (Sutura palatina transversa) zu bezeichnen pflegt.

Die Sutura palatina transversa scheint niemals genau untersucht worden zu sein, sonst wären wohl keinem der Anatomen gewisse an der Naht vorkommende Eigenthümlichkeiten entgangen, mit denen sich meine vorliegende Mittheilung beschäftigen soll.

In der anatomischen Literatur finde ich nur sehr wenige Bemerkungen über die quere Gaumennaht. Sie beschränken sich darauf, dass die Naht zackig, wellig oder unregelmässig genannt wird. Ich erkläre mir dies Ergebniss durch die Annahme, dass die meisten Beobachter die Beschreibung der Naht nur auf die Untersuchung isolirter Schädelknochen begründet haben und das Verhalten der die Knochen vereinigenden Naht an unversehrten Schädeln nur beiläufig berücksichtigten.

Bei Gelegenheit meiner Untersuchungen über den Torus palatinus fielen mir an der Gaumennaht gewisse, regelmässig wiederkehrende Formen auf, die mit den geläufigen Beschreibungen nicht stimmten. Ich konnte damals genauere Zahlenangaben über die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Formen nicht machen, weil ich zu spät darauf aufmerksam geworden war, um an dem mir damals zugänglichen Schädelmaterial die bezüglichen Zählungen vorzunehmen.

Ich habe erst später dieser Angelegenheit — den verschiedenen Formen der Gaumennaht — meine besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Ich untersuchte die Schädelsammlung des hiesigen anatomischen Instituts und die Schädelsammlung der hiesigen physikal.-ökon. Gesellsch. (sg. Provinzial-Museum), ferner, während eines

Digitized by Google

Aufenthalts in Rom einen Theil der Schädelsammlung des dortigen anthropologischen Instituts. Dem Director des genannten Instituts, Herrn Professor Sergi, sei auch hier für die mir gewährte Erlaubniss der Benutzung der Schädelsammlung bestens gedankt. —

Im Ganzen standen mir 1701 Schädel zur Verfügung. Freilich waren nicht alle Schädel zur Untersuchung der Gaumennaht geeignet, weil bei vielen der harte Gaumen verletzt, bei anderen die Gaumennaht verknöchert war. Allein, wenn ich auch diese Schädel bei meinen Zählungen unberücksichtigt lassen muss, so bleibt doch noch eine beträchtliche Anzahl, 1382, auf die ich meine Beobachtungen und Behauptungen gründen kann.

Nach den allgemein üblichen Beschreibungen wird die quere Gaumennaht als gezackt oder unregelmässig wellenförmig bezeichnet. Es hat kein Interesse, die Angaben der verschiedenen Lehr- und Handbücher zu wiederholen. Auf die bildlichen Darstellungen der Gaumennaht komme ich später noch einmal zurück. —

Ausser den Beschreibungen in den Hand- und Lehrbüchern der Anatomie habe ich nur wenig Mittheilungen gefunden, die ein Abweichen der Gaumennaht von dem gewöhnlichen Verhalten schildern.

Eine Notiz darüber hat Hyrtl geliefert. (Aus dem Wiener Secirsaal Nr. 33, Nahtknochen zwischen den Horizontalplatten des Gaumenbeines, in der Oesterr. Zeitschrift für praktische Heilkunde, VIII. Jahrgang. Wien 1862. S. 419 u. 420.) Der genannte Autor schreibt: „Wir fanden nämlich die Pars palatina des rechten Gaumenbeines durch eine sagittale Naht getheilt, welche mit dem Längenschenkel der Sutura cruciata parallel zog, und die zwei inneren Drittel der horizontalen Gaumenbeinplatten zu einem selbstständigen Knochen erhob, welcher natürlich seinen besonderen Ossificationspunkt gehabt haben musste. Aus dem Vorkommen dieses autonomen Verknöcherungspunktes erklärt sich noch eine andere, von mehreren Autoren erwähnte Anomalie der Gaumenkreuznaht. Man hat nämlich beobachtet, dass die beiden Gaumenbeine mit ihren horizontalen Platten nicht in der Medianlinie des Gaumens zusammenstossen, sondern dass sich ein nach hinten gerichteter Fortsatz des Processus palatinus eines der beiden Oberkiefer zwischen sie einschiebt, wodurch eine oder zwei überzählige longitudinale Nähte am hinteren Theile des harten Gaumens auftreten müssen."

Ueber die zuletzt erwähnte Anomalie äussert sich Hyrtl an einem anderen Orte (Lehrb. der Anatomie, 17. Aufl. Wien 1887. S. 318 u. 319 wie folgt: „Die Autoren erwähnen keine erheblichen Verschiedenheiten an den Gaumenbeinen. Ich besitze jedoch einen Fall, wo die Pars horizontalis des Gaumenbeines mit der perpendicularis durch Naht verbunden ist, und einen zweiten, in welchem die sehr schmalen Proc. horizontales zugleich so kurz sind, dass sie sich einander nicht erreichen, sondern ein nach hinten gerichteter Fortsatz der Proc. palatini beider Oberkiefer sich zwischen sie einschiebt und den hinteren Nasenstachel bildet."

Was die erste Anomalie — Theilung der horizontalen Platte der Gaumenbeine durch eine Sagittalnaht — betrifft, so ist dieselbe offenbar sehr selten. Ich habe in der Literatur keinen weiteren bezüglichen Fall gefunden und habe bei meinen Untersuchungen keine derartige Anomalie gesehen.

Was die zweite Anomalie — Verlängerung der Proc. palatini der Oberkiefer nach hinten bis zur Trennung der beiden Gaumenbeine, betrifft, so ist dieselbe entschieden häufiger. Hyrtl

Digitized by Google

sagt, sie sei von mehreren Autoren erwähnt. Ich habe vielfach, aber vergeblich, in alten Hand- und Lehrbüchern nach Angaben darüber gesucht, schliesslich jedoch nur eine einzige bezügliche Notiz gefunden. Merkel (Handbuch der menschlichen Anatomie, 2. Band. Halle und Berlin 1816, S. 132), sagt: „Auf entgegengesetzte Weise verlängert sich bisweilen der Gaumenfortsatz des Oberkiefers augenscheinlich nach hinten, so dass er sogar den hinteren Stachel bildet."

Henle (Handbuch der Knochenlehre des Menschen, 3. Aufl., Braunschweig 1871, S. 191), erwähnt bei Gelegenheit der Varietäten des Gaumenbeines nur dieser einen Anomalie unter besonderer Berufung auf Hyrtl's Beobachtung. Ich glaube daraus schliessen zu müssen, dass Henle — trotz seiner grossen Erfahrung — selbst keine derartige Anomalie beobachtet hat. Eine andere bezügliche Notiz finde ich in Professor Luigi Calori's Abhandlung Delle Anomalie più importanti di Ossa, Vasi, Nervi e Musculi, Bologna 1869. (Sonderabdruck aus der Serie II, Tom. III delle Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Instituto de Bologna.) Hier S. 3 und 4 beschreibt Calori im harten Gaumen zwei zwischen den Gaumenbeinen und Oberkieferknochen an der Kreuznaht des harten Gaumens gelegene Knöchelchen, die er als Worm'sche Knochen (Ossa Wormiani palato-palatini) bezeichnet. Auf der Tafel der genannten Abhandlung, Fig. 3, ist diese höchst interessante und überaus seltene Anomalie abgebildet. — Auffallender Weise ist der Inhalt dieser interessanten Abhandlung Calori's weder in den Jahresberichten, noch sonst berücksichtigt worden. Nachdem ich bereits meine Arbeit über den Torus palatinus veröffentlicht hatte, erhielt ich durch die Güte des hochverehrten Collegen Calori ein Exemplar seiner Abhandlung, wodurch mir Gelegenheit geboten wurde, seine auf den harten Gaumen bezüglichen wichtigen Beobachtungen kennen zu lernen.

Die betreffende Stelle der Abhandlung (S. 4 neben Fig. 3 auf Tafel I) lautet:

1. „Wormiani palato-palatini. Sembrano piuttosto appartenere ai processi palatini dei mascellari superiori che alle porzioni orizzontali delle ossa palatine. Hanno una figura quadrilatera, le quale dell' angolo interno posteriore manda un appendice triangolare incastrata fra le porzioni orizzontali delle ossa palatine. Dallo avanti allo indietro sono nello loro parte media lunghi 6 millim. transversalmente il sinistro che è più piccolo, ne misura pure 6, ma il destro che è più grande, 8. L'appendice triangolare di questo e altresi maggiore, essendo che ha una larghezza di 6 millim. laddove l'appendice dell' altro non aggiunga la larghezza de 4 mill. Nel sinistro vedesi un forellino scolpito nella sua porzione quadrilatera. La sutura che li unisce, fa parte del ramo longhitudinale della sutura cruciata, quella, onde si conjungono coi processi palatini dei mascellari superiori e delle porzioni orizzontali delle ossa palatine, è dentata ed offre esternamente dei forellini in corrispondenza della porzione quadrilatera di ossi. Una sol volta mi sono abattacto a quest' anomalia."

Ich gebe zuerst die Beschreibung der verschiedenen Formen der Naht und dann gehe ich über zur Erörterung der Ergebnisse der Zählungen in Betreff der Häufigkeit des Vorkommens.

Nach meinen Beobachtungen ist die sogenannte quere Gaumennaht keineswegs an allen Schädeln zackig oder unregelmässig wellenförmig. Vielmehr erscheint die Naht in drei verschiedenen Formen, deren Häufigkeit eine wechselnde ist. Ausserdem giebt es gewisse unregelmässige Formen, die bald der einen, bald der anderen typischen Form sich nähern.

Digitized by Google

Die sogenannte Gaumennaht (Sut. palat. traversa) kann sein:

1) gerade,
2) nach vorn gekrümmt,
3) nach hinten einspringend.

Ein Blick auf die beigefügten Abbildungen (Taf. I. und II.) wird den Unterschied der drei verschiedenen Formen der Gaumennaht leicht erkennen lassen.

Dass man sich den horizontalen Theil des Gaumenbeines als eine viereckige Platte vorzustellen pflegt, unterliegt keinem Zweifel. Richtig ist die Vorstellung nicht, denn die Platte ist weder vorn noch hinten geradlinig begrenzt. Um aber ein Beispiel dieser falschen Vorstellung zu geben, citire ich Köchlin (der Bau des knöchernen Kopfes in den vier Klassen der Wirbelthiere, Stuttgart 1844, S. 73). Hier lese ich „Er — (der horizontale Theil des Gaumenbeines) bildet ein einfaches, viel mehr breiter als langes, von hinten geradlinig begrenztes Viereck, an welchem man deutlich die Mittelnaht erkennt". Ich will dem genannten Autor keinen Vorwurf durch dieses Citat machen. Es giebt dasselbe eben nur die allgemein verbreitete Vorstellung genau wieder. —

Er ist ersichtlich, dass die horizontale Platte des Gaumens (pars horizontalis ossis palatini), entsprechend den verschiedenen Formen der Naht, ein verschiedenes Aussehen zeigen muss. Es sollte daher eigentlich nicht die Naht beschrieben werden, sondern die verschiedenen Formen der horizontalen Gaumenplatte und die Gaumenfortsätze der Oberkiefer müssten beschrieben werden. Allein dadurch würde die Angelegenheit, um die es sich handelt, nicht an Klarheit gewinnen.

A. Die gerade Naht.

Die gerade Naht stellt sich als eine leicht gezähnte Linie dar, die quer über die Sutura palatina longitudinalis hinwegzieht, so dass dadurch das Bild eines Kreuzes entsteht. Das hat beiden Nähten zusammen den Namen der Sutura cruciata verschafft (Fig. 1 und 2).

Während die medialen Enden der beiderseitigen Nahthälften in der Sutura palatina longitudinalis mit einander zusammenstossen, vereinigen sich die lateralen Enden der beiden Nahthälften unter rechtem Winkel mit einer kurzen sagittal verlaufenden Naht, die vom Foramen palatinum posterius jederseits ausgeht und nach vorn zieht. Man kann hiernach an der Pars horizontalis ossis palatini vier Ränder beschreiben. Der hintere Rand ist frei, niemals gerade, sondern stets bogenförmig ausgeschnitten; der mediale Rand ist grade und vereinigt sich mit dem des anderen Knochens, um den hintersten Theil der Sutura palatina longitudinalis zu bilden; der vordere Rand ist gerade und vereinigt sich mit dem hinteren Rande des Processus palatinus des Oberkiefers; der laterale Rand ist nicht frei, sondern steht in continuirlicher Verbindung mit der Pars perpendicularis ossis palatini. An diesem lateralen Rande findet sich 1) hinten der Processus pyramidalis, 2) der das Foramen palatinum posterius bildende Einschnitt, 3) vorn eine kleine kurze Nahtlinie, durch die die Pars horizontalis und der Oberkiefer sich vereinigen. Diese kleine Naht ist von verschiedener Ausdehnung (2 bis 6 mm) — je nach der Ausdehnung, die die Pars horizontalis in sagittaler Richtung zeigt. — Es ist nämlich ganz besonders darauf hinzuweisen, dass die Pars horizontalis des Gaumenbeines in sagittaler Richtung eine sehr wechselnde Ausdehnung hat.

Digitized by Google

Während die Ausdehnung der Pars horizontalis in frontaler Richtung nur sehr geringe Schwankungen zeigt, schwankt die Ausdehnung in sagittaler Richtung sehr bedeutend. Die Breite des harten Gaumens in der Gegend des Foramen palatinum posterius gemessen, beträgt etwa 35 bis 40 mm; demnach misst jede einzelne Pars horizontalis in frontaler Richtung etwa 17,5 bis 20 mm, die Schwankung ist folglich nur sehr gering 2,5 mm und verschwindet bei der gewöhnlichen Beobachtung völlig. Die Ausdehnung der Pars horizontalis dagegen in sagittaler Richtung, und zwar in der Medianebene gemessen, schwankt zwischen 5 bis 15 mm (vgl. Fig. 1 und 2) also um 10 mm, eine immerhin sehr beträchtliche Schwankung, wenn man dabei die geringe Ausdehnung überhaupt berücksichtigt.

B. Die nach vorn gekrümmte Naht.

Die nach vorn gekrümmte Naht ist nicht an allen Schädeln in gleicher Weise entwickelt. Bei meinen Zählungen habe ich alle die Fälle, in denen die Nahtlinie nicht gerade (frontal) verlief und nicht nach hinten einsprang, dieser zweiten Form zugerechnet, ganz abgesehen von der verschieden starken Krümmung des nach vorn gerichteten Bogens. Jedoch ist nur sehr selten wirklich eine Bogenlinie sichtbar (parabolische Krümmung nach Köstlin), gewöhnlich handelt es sich um einen starken oder geringer breiten, der Sutura palatina longitudinalis entsprechenden symmetrischen Vorsprung oder Fortsatz (cf. die Figur 9), der bald mehr bald weniger weit in den Gaumenfortsatz des Oberkiefers hineinreicht.

Dieser Fortsatz, der für die nach vorn gekrümmte Naht charakteristisch ist, erscheint in vielen Fällen sehr deutlich viereckig (Fig. 9). In einem Falle betrug der Durchmesser des ganzen Fortsatzes in frontaler Richtung, sowohl an der Basis wie vorn 16 mm. Die Höhe des Fortsatzes (sagittaler Durchmesser) 6 mm. Durch den beschriebenen Fortsatz geht die Sutura palatina longitudinalis hindurch: es besteht demnach der Vorsprung aus zwei viereckigen, mitunter quadratischen Fortsätzen, die der Pars horizontalis des Gaumenbeines angehören. Der Fortsatz ist hinten continuirlich mit der Pars horizontalis verbunden, von der er ausgeht, sein medialer Rand vereinigt sich in der Sutura palatina longitudinalis mit dem Fortsatz der anderen Seite. Der vordere Rand und der laterale Rand vereinigen sich durch die Gaumennaht mit den Proc. palatini des Oberkiefers. Die Ausdehnung der Gaumenbeine in sagittaler Richtung ist in Folge dieses Fortsatzes oft sehr bedeutend (20 mm), während seitlich am Foramen palatinum posterius die Ausdehnung höchstens 10 mm beträgt. — Dass man bei dieser Form die Gaumennaht weder als zackig noch als wellig bezeichnen darf, liegt auf der Hand.

Ich bezeichne diesen Fortsatz zu Ehren des Professors Calori als den Processus Calori. Ein Vergleich der Abbildung, an der der Fortsatz sichtbar ist (Fig. 9), mit der Figur]in der Abhandlung Calori's lässt mit Sicherheit erkennen, dass der von Calori in der Gaumennaht beschriebene Nahtknochen nichts anderes, als ein isolirt gebliebenes, nicht mit der anstossenden Knochenmasse des Os palatinum verschmolzenes Knochenstück ist.

Calori ist der Ansicht, dass die von ihm beschriebenen Nahtknochen eher zum Oberkiefer als zum Gaumenbeine zu rechnen sind. Ich dagegen bin der Meinung, dass die Calori'schen Nahtknochen zum Gaumenbeine gehören. Ich komme später auf diese Erörterung zurück.

Digitized by Google

Der Calori'sche Fortsatz des Gaumenbeines und demzufolge der nach vorn gerichtete Vorsprung der Sutura palatina kann, wie bereits bemerkt, sehr verschiedene Ausdehnung haben. Er kann sehr gross (bis 6 mm) sein (Fig. 8 und 9) und er kann sehr klein sein (Fig. 10), so dass er nur wenig über die frontale Linie vorspringt. Ferner ist der nach vorn gerichtete Rand des Fortsatzes nicht immer quer gerichtet (frontal), sondern oft schräg (Fig. [illegible]) nach hinten gerichtet, so dass zwischen beiden Fortsätzen sich ein Einschnitt zeigt.

Das betreffende mittlere Stück der Nahtlinie springt nach hinten ein, so dass der unpaare Fortsatz durch die Sutura palatina longitudinalis in zwei Theile getheilt wird. — Die beiden seitlichen Stücke der Nahtlinie (Sutura palatina transversa) können nun auch in der Lage und Form wechseln. Liegt das seitliche Stück jederseits frontal (Fig. 7), so bildet sich zwischen dem Fortsatz und der seitlichen Nahtlinie ein rechter Winkel. Es kann aber auch der Winkel verschwinden, indem die beiden Abtheilungen der Naht allmälig in einander übergehen — dem entspricht eine mitunter leicht gekrümmte Nahtlinie (Fig. 5 und 10). Oder aber der rechte Winkel verschwindet, indem die Nahtlinie nach hinten stark einspringt — dann kann, falls der Calori'sche Fortsatz nicht sehr gross war, die Nahtlinie wirklich wellig erscheinen und zwar regelmässig wellig, indem zu beiden Seiten der Sutura longitudinalis palatina sich zwei Höcker zeigen, im Ganzen also vier Höcker (oder Wellenberge). Damit ist denn jene Form der queren Gaumennaht erklärt, die als wellenförmig bezeichnet wird. Geringe Unregelmässigkeiten, bei denen die vorspringenden Höcker rechts und links nicht gleich sind, kommen selbstverständlich vor. (Fig. 7.)

C. Die nach hinten einspringende Naht.

Die Nahtlinie ist nicht gerade (frontal) auch nicht nach vorn gekrümmt, sondern nach hinten einspringend. Am einfachsten ist diese Form wohl dadurch beschrieben, dass ich — mit Hinweis auf die Abbildung (Taf. III) — sage, jede der beiden Nahthälften bildet einen nach vorn gekrümmten, convexen Bogen. Es schiebt sich gleichsam ein Theil des Processus palatini der Oberkiefer zwischen die beiden Partes horizontales der Gaumenbeine hinein (Fig. 11 und 12).

Der vordere Rand der Portio horizontalis des Gaumenbeines ist nicht gerade, sondern convex, während der hintere Rand des Gaumenfortsatzes des Oberkiefers concav ausgeschnitten ist.

Das Hineindrängen der beiden Gaumenfortsätze des Oberkiefers kann bis zu völliger Trennung der beiden Gaumenbeine führen (Fig. 15). Solch einen Fall hat, wie im Eingange bemerkt, Hyrtl ein einziges Mal beobachtet.

Unter den Schädeln von Erwachsenen, die ich jetzt zu untersuchen Gelegenheit hatte, habe ich keinen derartigen Fall beobachten können; dagegen habe ich früher unter den Schädeln der anthropologischen Sammlung des Jardin des plantes zu Paris einen Negerschädel (vom Qualo-Senegal) gefunden, der die citirte Anomalie zeigte. Bemerkenswerth ist, dass an diesem Schädel eine Spina nasalis posterior fehlte — es fand sich hier ein Einschnitt oder ein Incisura.

In der hiesigen Anatomie findet sich aber der Schädel eines Neugeborenen, der die beregte Anomalie deutlich zeigt (Fig. 15). Eine Spina nasalis posterior fehlt auch hier — statt derselben ist ein breiter Einschnitt vorhanden; bis zu diesem heran ragen die beiden Oberkieferbeine.

Digitized by Google

An einigen wenigen Schädeln finde ich noch eine Form der Naht, die sich der oben beschriebenen anschliesst (Fig. 13). Die nach hinten einspringende Nahtlinie ist nicht nach vorn zu convex, sondern in der Mitte geknickt, so dass zwischen dem medialen Theil der Naht (an der Sutura longitudinalis) und dem lateralen Theil der Naht (am Foramen palatinum posterius) ein Einschnitt sich findet. Die betreffende Naht erscheint dann wohl auch wellig, aber ganz anders als die vorn gekrümmte. Bemerkenswerth ist, dass bei der beschriebenen Form die Gaumenbeine in sagittaler Richtung auffallend kurz sind.

Ausser den verschiedenen Fällen, die sich den drei genannten und beschriebenen Formen leicht unterordnen, finde ich eine Anzahl unregelmässiger Formen. In Kürze lassen sich alle unregelmässigen Formen als Combinationen der drei typischen Formen mit einander bezeichnen — eine ausführliche Beschreibung erscheint zwecklos. Ich will nur kurz anführen, dass ich z. B. an der rechten Seitenhälfte eine gerade Nahtlinie, an der linken eine weit vorspringende Nahtlinie beobachtete, oder umgekehrt an der linken Seite eine gerade Nahtlinie, an der rechten Seite eine vorspringende Linie, und wieder an der rechten Seite eine vorspringende oder gerade, an der linken Seite eine nach hinten einspringende Linie (Fig. 3 und 5). Es ist leicht verständlich, dass diese im Allgemeinen nicht häufig vorkommenden Formen den Eindruck gewisser unregelmässiger Wellen machen.

Zu den unregelmässigen Nahtformen muss ich auch die seltenen Fälle rechnen, bei denen in Folge der ungleichen Formverhältnisse rechts und links in der Sutura palatina longitudinalis der rechte Oberkieferfortsatz mit dem linken Gaumenbeine oder der linke Oberkieferfortsatz mit dem rechten Gaumenbeine sich vereinigt zeigt (cf. Fig. 3 und 5).

Ferner kommen Unregelmässigkeiten vor, indem die nach vorn gerichteten Zacken (Calori'sche Fortsatz) ungleich oder unsymmetrisch (Fig. 7 und 8) sind, so dass die ganze Naht unregelmässig erscheint.

Lässt sich für das Auftreten der verschiedenen Formen der Gaumennaht irgend ein Grund, irgend eine Erklärung finden?

Ich muss gestehen, dass ich — so lange nur die verschiedenen Formen der Gaumennaht allein berücksichtigt wurden — mir keine Erklärung zu geben im Stande war. Nachdem ich aber die Abhandlung Calori's mit der Beschreibung der von ihm beobachteten Nahtknochen zwischen Oberkiefer und Gaumenbein und die bezügliche Abbildung kennen gelernt habe, glaube ich einen Erklärungsversuch wagen zu dürfen. —

Es handelt sich hierbei um einen an der Grenze zwischen Oberkiefer und Gaumenbein jederseits befindlichen Ossificationspunkt, der unter äusserst seltenen Umständen zu einem besonderen Knochen (Calori's Nahtknochen) werden kann. Verschmilzt der Verknöcherungspunkt mit dem Gaumenbeine (Pars horizontalis), so entsteht die nach vorn gekrümmte, mitunter einen deutlichen medianen Fortsatz besitzende Nahtlinie (B). Vereinigt und verschmilzt der Verknöcherungspunkt mit dem Processus palatinus des Oberkiefers, so entsteht die nach hinten einspringende Nahtlinie (C). — Ich erinnere an das analoge Verhalten des Knochenkernes im Pterion.

Wie die Bildung und Entstehung der verschiedenen anderen Formen der queren Gaumennaht zu erklären ist, weiss ich nicht, ebensowenig als ich einen Grund für den auffal-

Digitized by Google

lenden Unterschied in den Dimensionen des Gaumenbeines und des Gaumenfortsatzes der Oberkiefer (cf. Fig. 1 und 2) zu geben weiss.

Der Calori'sche Nahtknochen kommt offenbar sehr selten vor: unter allen Schädeln, die ich untersuchen konnte, fand ich keinen Schädel mit der betreffenden Anomalie. Nur ein einziges Mal habe ich eine unvollständige Verschmelzung der Nahtknochen mit dem Oberkiefer gesehen. So deute ich wenigstens eine kleine 4 mm messende Nahtlinie in den Processus palatini des Oberkiefers, die an einem Schädel rechts deutlich, links undeutlich sichtbar war.

Schliesslich muss ich noch hervorheben, dass ich eine Reihe Schädel von Neugeborenen und jungen Kindern zu untersuchen Gelegenheit hatte. An solchen jugendlichen Schädeln sind die verschiedenen oben beschriebenen Formen der Naht ebenso deutlich erkennbar, wie an Erwachsenen. Ich habe die jugendlichen Schädel nicht mit in die Berechnung und Zählung hineingezogen, weil die Anzahl derselben (20) mir zu gering erschien.

Ich wende mich nun zu den Ergebnissen meiner Zählungen in Betreff der Häufigkeit, in der die verschiedenen Formen der Gaumennaht vorkommen.

Ich konnte im Ganzen 1701 Schädel untersuchen, von denen 640 dem anatomischen Institut, 674 der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft (Provinzial-Museum), 387 dem anthropologischen Institut zu Rom angehören. Unter diesen 1701 Schädeln war der harte Gaumen verletzt oder verknöchert an 319, deshalb blieben mir nur 1382 Schädel übrig, die ich zur Prüfung in Betreff der Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Nahtformen verwenden konnte (553 Schädel des anat. Instituts, 529 Schädel des Provinzial-Museums, 300 Schädel des anthropologischen Instituts zu Rom).

	Summa der vorhandenen Schädel	mit zerbrochenem Gaumenbeine	mit verknöcherter Quer-Gaumennaht	nach vorn gekrümmte Gaumennaht	gerade Gaumennaht	nach hinten gerichtete Gaumennaht	unregelmässig	Zusammen
Anatomisches Institut } zu Königsberg i. Pr.	640	22	65	364	107	60	22	553
Provinzial-Museum } zu Königsberg i. Pr.	674	114	31	362	76	57	34	529
Anthropologisches Institut zu Rom	387	52	35	166	107	15	12	300
Summa . . .	1701	188	131	892	290	132	68	1382

Berechne ich die Verhältnisse in Procenten, so ergiebt sich, dass am häufigsten die nach vorn gekrümmte Naht vorkam (64,54 Proc.), seltener die gerade Naht (20,98 Proc.), noch seltener die nach hinten gerichtete (9,55 Proc.). Unregelmässige Nahtformen fanden sich bei 4,92 Proc. vor.

1. Nach vorn gerichtete Naht . . . . 64,54 Proc.
2. Gerade Naht . . . . 20,98 „
3. Nach hinten einspringende Naht . . . . 9,53 „
4. Unregelmässige Naht . . . . 4,92 „

Digitized by Google

Ich berechnete ferner die Procentverhältnisse für die einzelnen Schädelgruppen und stelle die gefundenen Zahlen in folgender Tabelle zusammen:

	Summa	nach vorn geknickt	gerade	nach hinten gerichtet	unregelmässige Naht
Anatomisches Institut zu Königsberg:					
Ostpreussische Schädel	430	296	92	47	15
Rasseschädel	103	[illegible]	15	13	7
Summa	533	364	107	60	22
Provinzial-Museum zu Königsberg:					
	523	363	76	57	34
Anthropologisches Institut zu Rom:					
Melanesier	188	96	80	11	12
Italiener	54	39	19	4	—

Ich stelle die Zahlen in Procenten berechnet, zu folgender Tabelle zusammen:

	vorn	gerade	hinten	unregelmässig
Alle Schädel des anatomischen Instituts	65,82	19,34	10,84	3,99
Die Ostpreussischen Schädel	65,77	20,44	10,44	3,33
Die Schädel des Provinzial-Museums	68,46	14,36	10,77	6,40
Melanesier	47,97	40,40	5,55	6,06
Italiener	72,22	20,37	7,40	—

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass auch bei den einzelnen Schädelgruppen das Verhältniss der Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Nahtformen im Allgemeinen dasselbe ist: am häufigsten die nach vorn gekrümmte Naht, dann die gerade, am seltensten die nach hinten einspringende Naht. Es ergiebt sich hieraus aber auch die überaus interessante Thatsache, dass im Einzelnen bei verschiedenen Volksstämmen gewisse Unterschiede vorkommen.

Vergleiche ich die Schädel des anatomischen Instituts — nach Abzug aller Rasseschädel — mit den Schädeln des Provinzial-Museums, so zeigen sich nur sehr geringfügige Unterschiede: es sind eben Vertreter ein und desselben Volksstammes — die Schädel des anatomischen Instituts entstammen meist den Landbewohnern Ostpreussens und zum kleinen Theil Westpreussens; es überwiegt das deutsche Element weit über die littauischen und polnischen Elemente. Die Schädel des Provinzial-Museums dagegen sind Gräberschädel, die zum grössten Theil älteren Begräbnissplätzen der Stadt Königsberg entnommen sind (Sackheimer Strassen — Tragheimer Kirchenstrasse — Nasser Garten), einzelne wenige Schädel entstammen den Gräbern der kurischen Nehrung. Es ist demnach auch hier in erster Linie die Bevölkerung der Stadt Königsberg, die das Contingent der Schädel geliefert hat.

Digitized by Google

	nach vorn gerichtete Naht	gerade Naht	nach hinten gerichtete Naht	unregelmässige Naht
Ostpreussische Schädel des anatomischen Instituts	65,77	20,44	10,44	3,33
Königsberger Schädel des Provinzial-Museums	68,46	14,36	10,77	6.40

Vollständig stimmen die Procentverhältnisse in beiden Schädelgruppen nicht — es ist aber nicht zu übersehen, dass die Schädelgruppen sehr verschiedenen Zeiträumen angehören. Ueberdies lässt sich aus den Formen vieler der Schädel des Provinzial-Museums schliessen, dass hier mancherlei der Königsberger Bevölkerung fremde Elemente beigemischt sind.

Die Unterschiede im Verhältniss des Vorkommens der nach vorn gerichteten Naht (65,77 bis 68,46) sind sehr gering. In Betreff des Vorkommens der nach hinten einspringenden Naht sind die Zahlen schon fast gleich (10,44 bis 10,77). Nur in Betreff der unregelmässigen Form (3,33 gegen 6,40) und in Betreff der geraden Form (20,44 gegen 14,36) ist der Unterschied bedeutend. Allein es ist doch zu berücksichtigen, dass es sich gerade hier um sehr schwankende Zustände handelt, und dass gerade in Bezug auf die unregelmässige Form der Naht sich bei verschiedenen Beobachtern unzweifelhaft verschiedene Beurtheilungen finden würden.

Sehr auffallende Unterschiede aber ergeben sich beim Vergleich der ostpreussischen Schädel (anatomisches Institut) mit den Melanesiern und den Italienern.

Bei den Italienern sind die Schädel mit nach vorn gekrümmter Gaumennaht sehr überwiegend (72,22) gegenüber den Schädeln mit gerader Naht (20,37) und den mit nach hinten gerichteter Naht.

Bei den Melanesiern aber überwiegen die Schädel mit nach vorn gerichteter Naht nicht; es sind nur 42,97 Proc., also weniger als die Hälfte aller Schädel. Mehr als die Hälfte der Schädel zeigt die übrigen Formen der Gaumennaht.

Weitere Schlüsse zu ziehen wage ich nicht; — es wäre sehr wünschenswerth, grössere Mengen von Schädeln aus anderen Volksstämmen auf dieses Verhalten hin zu prüfen.

Ich habe bereits hervorgehoben, dass die Beschreibung der Gaumennaht in den Hand- und Lehrbüchern sich einfach darauf beschränkt, die Naht unregelmässig, zackig oder wellig zu nennen. Alle bezüglichen Autoren zu citiren, halte ich für überflüssig, doch kann ich nicht umhin, die Worte eines Autors anzuführen, weil ich auf dieselben bei Gelegenheit der Gaumennaht der Säugethiere zurückkommen muss.

Dr. Otto Köstlin („Der Bau des knöchernen Kopfes in den 4 Klassen der Wirbelthiere", Stuttgart 1844, S. 73) schreibt über den horizontalen Theil des Gaumenbeines: „er bildet ein einfaches, viel mehr breites als langes, nach hinten geradlinig begrenztes Viereck, an welchem man deutlich die Mittelnaht erkennt" u. s. w. Also Köstlin hebt insonderheit die viereckige Form hervor mit gerader Begrenzung im Gegensatz zu dem Verhalten bei Säugethieren.

Mehr Auskunft als alle Beschreibungen der Autoren bieten die Abbildungen des harten Gaumens bei verschiedenen Autoren. So finde ich — trotzdem dass unzweifelhaft die gerade Naht nur bei höchstens 20 Proc. vorkommt, eine gerade Naht gezeichnet in dem Atlas von

Digitized by Google

Heitzmann, bei Landzert, bei Debierre, bei Gegenbaur. — Die genannten Autoren sind offenbar der Ansicht gewesen, diejenige Form gewählt zu haben, die dem gewöhnlichen Vorkommen entspricht.

Viel grösser ist, wie zu erwarten war, die Zahl derjenigen Anatomen, die der Naht des harten Gaumens die nach vorn vorspringende (gekrümmte) Form gegeben haben. Die meisten Abbildungen zeigen einen mittleren breiten Fortsatz, der genau in der Mittelebene getheilt ist, so bei Merkel, Henle, d'Alton, Gray, Hartmann, Holstein, Testut, Topinard, Quain-Thane, Tillaux u. A. Sehr selten finde ich die nach hinten einspringende Form gezeichnet, nur bei Vesal und bei Paauw.

Bemerkenswerth ist, dass der berühmte Anatom Albinus (Leyden) eine auffallend unregelmässige Nahtlinie zeichnet; freilich kann man erkennen, dass die Nahtlinie eigentlich als eine nach vorn gekrümmte aufzufassen ist. Dasselbe Bild findet sich bei Caldoni und bei Loder — beide Autoren haben nur eine Copie des bei Albin abgebildeten Schädels geliefert.

Von besonderem Interesse sind die Abbildungen des harten Gaumens bei Zuckerkandl. Hier sind (Fig. 72) vier Abbildungen des harten Gaumens gegeben, die — offenbar nicht absichtlich — die verschiedenen Formen der Gaumennaht recht deutlich wiedergeben. *A* ist die gerade Nahtlinie; *B* die nach vorn gekrümmte Nahtlinie mit zwei deutlichen Fortsätzen; *C* eine nach vorn gekrümmte Nahtlinie, aber unregelmässig; *D* eine Uebergangsform der geraden Nahtlinie zu der nach hinten einspringenden Linie, während andererseits Fig. 37 (S. 68) einen harten Gaumen darstellt, dessen Naht noch als eine vorn gekrümmte bezeichnet werden kann. —

In einer später folgenden Abhandlung sollen die Formen der queren Gaumennaht bei Säugethieren beschrieben werden. —

Königsberg im Juli 1892.

Erklärung der Abbildungen.

Anmerkung. Die Figuren sind in natürlicher Grösse gezeichnet — alle nicht die quere Gaumennaht betreffende Einzelheiten sind absichtlich fortgelassen worden. Die hier abgebildeten Beispiele sind verschiedenen Schädeln der Bevölkerung Ostpreussens entnommen.

Taf. I. und II.

Fig. 1. Gerade Gaumennaht; die Pars horizontalis der Gaumenbeine schmal (in sagittaler Richtung kurz).
Fig. 2. Gerade Gaumennaht. Der Pars horizontalis der Gaumenbeine breit (in sagittaler Richtung lang).
Fig. 3. Die Gaumennaht unregelmässig; rechts gerade, links nach hinten einspringend.
Fig. 4. Die Gaumennaht unregelmässig. Beide Hälften gerade, aber in verschiedener Ebene.
Fig. 5. Die Gaumennaht unregelmässig; links nach hinten einspringend, rechts gerade.
Die Figuren 6 bis 10 stellen verschiedene Formen der nach vorn gerichteten Gaumennaht dar.

Digitized by Google

Fig. 6. Die Gaumennaht bildet einen unregelmässig nach vorn gekrümmten Bogen.

Fig. 7. Die Gaumennaht (das Gaumenbein) hat zwei nach vorn vorspringende Fortsätze ungleicher Grösse.

Fig. 8. Die Gaumennaht (das Gaumenbein) hat zwei nach vorn vorspringende Fortsätze von ungleicher Grösse.

Fig. 9. Die Gaumennaht hat einen nach vorn vorspringenden, durch die Längsnaht getheilten Fortsatz.

Fig. 10. Die Gaumennaht hat einen vorn bogenförmig begrenzten Fortsatz.

Fig. 11 bis 15. Die verschiedenen Formen der nach hinten einspringenden Gaumennaht.

Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13. } Die beiden Hälften der Naht sind gleichmässig.

Fig. 14. Die beiden Hälften der Naht sind ungleich.

Fig. 15. Untere Fläche des Oberkiefers eines Neugeborenen; das Gaumenbein schmal; die Processus palatini der Oberkiefer sind bis an den hinteren Rand des harten Gaumens vorgeschoben.

Digitized by Google

II.

Anthropometrische Untersuchungen über die Schulkinder in Worcester Mass. Amerika.

Von

Gerald Montgomery West. A. M. Ph. D.

Vorbemerkung.

Die Messungen, welche das Material für die nachfolgende Untersuchung abgeben, wurden von den Herren Franz Boas, A. F. Chamberlain, T. L. Bolton, J. F. Reigart und von mir selbst in der Anthropologischen Abtheilung der Clark University ausgeführt. Ein Theil der Messungen wurden von Prof. Alfred Lee vom Bowdoin College, Brunswick Me., und von den Herren M. N. Saville, F. N. Gerrodette, M. F. Riddle und Stillings vom Harvard College, Cambridge Mass. ausgeführt.

Ich bin Herrn Dr. Franz Boas für Rath und Beistand bei der Bearbeitung des Materials zu Danke verpflichtet.

Clark University. Worcester Mass.,
12. Juni 1892.

Gerald M. West.

Die folgenden Messungen wurden in den öffentlichen Schulen von Worcester Mass. im Frühling 1891 und im Januar und Februar des gegenwärtigen Jahres vorgenommen. Das Material stammt aus den Elementarschulen, der Hoch- und Normalschule (Lehrerinnen-Seminar) und aus zwei Privatschulen: der Worcester Academy und der Highland Military Academy. Ferner sind etwa 450 Schülerinnen der Normalschule in der Serie enthalten, deren Messungen wir Herrn H. Russell, Director der Normalschule verdanken. Herr Russell hat die Körperhöhe, Sitzhöhe und das Gewicht seiner Schülerinnen eine lange Reihe von Jahren hindurch beim Eintritt und Austritt der Schülerinnen gemessen. Die Gesammtserie umfasst etwa 3250 Individuen, deren Körpermaasse genommen wurden. Von 2800 dieser Individuen wurden Kopf- und Körper-

Digitized by Google

maasse genommen. Die kleinere Serie besteht aus etwa 1500 Knaben und 1300 Mädchen; die grössere aus 1500 Knaben und 1800 Mädchen. Die Altersklassen umfassen die Jahre von 5 bis 21 und mehr. Es war nicht thunlich, die Nationalität der Grosseltern der gemessenen Individuen zu erhalten, um das Material der Abstammung nach zu klassificiren. Wenn man nur die Nationalität der Eltern berücksichtigt, so stellt sich heraus, dass 66 Proc. reine Amerikaner sind, 20 Proc. sind irisch, 7 Proc. englisch und schottisch und 5 Proc. stammen aus verschiedenen Ländern Europas.

Die folgenden Messungen wurden genommen: Ganze Höhe, Sitzhöhe, Gewicht, Kopflänge, Kopfbreite und Gesichtsbreite.

Bei der Messung der ganzen Höhe wurden die Schuhe abgenommen, und das Individuum stand aufrecht, mit geschlossenen Hacken. Der Maassstab wurde möglichst nahe an die Hacken und den Hinterkopf angelegt. Die Sitzhöhe wurde so genommen, dass das Individuum ziemlich weit zurück auf einem flachen Stuhle sass, die Arme über die Brust gefaltet, den Oberkörper aufrecht. Die Messungen wurden dann vom Sitz bis zum Scheitel genommen. Das Gewicht wurde in gewöhnlicher Hauskleidung, mit Schuhen, genommen. Die Kopflänge ist die grösste Entfernung von der Glabella zum Hinterkopf, die Kopfbreite der grösste transversale Durchmesser. Die Gesichtsbreite ist der grösste Abstand der beiden Jochbogen. Diese Messungen wurden in verschiedener Weise unter einander verglichen. Die Kopfbreite dividirt durch die Kopflänge, ergiebt den Längen-Breiten-Index. Ferner wurde das Verhältniss der Gesichtsbreite zur Kopflänge und zur Kopfbreite bestimmt und ebenso die Sitzhöhe und die Kopflänge mit der ganzen Höhe verglichen. Alle diese Verhältnisse wurden für jedes einzelne Individuum berechnet. Aus diesen Zahlen sind die Tabellen der arithmetischen Mittel und die Tabellen der Vertheilung der Fälle construirt. In den Tabellen, welche die Vertheilung der Fälle angeben, habe ich ebenfalls den wahrscheinlichen Werth angegeben, das heisst denjenigen Werth, oberhalb und unterhalb dessen die Hälfte aller Fälle liegt; ferner ist die mittlere Abweichung in Betracht gezogen. Dieselbe ist — genau genommen — gleich der Wurzel aus dem der Mittel der Summe der Quadrate aller Einzelabweichungen und umschliesst annähernd 64 Proc. ganzen Serie, das heisst 32 Proc. nach jeder Seite vom Mittel.

Bei Beschreibung der Curven, welche durch die Mittel für die einzelnen Jahre gebildet werden, habe ich deren Unregelmässigkeiten genauer beschrieben, obwohl dieselben bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen vielleicht sich ausgleichen würden. Die plötzlichen Steigungen und Senkungen der Curven würden vermuthlich bei grösserem Beobachtungsmaterial verschwinden, während der allgemeine Gang derselben kaum durch fortgesetzte Beobachtungen beeinflusst werden dürfte. Die Unregelmässigkeiten sind unzweifelhaft dem Umstande zuzuschreiben, dass bei der geringen Zahl der Fälle die höchsten und die niedrigsten Messungen der einzelnen Serien zu grosses Gewicht erhalten.

In meiner Beschreibung der Curven habe ich zunächst die Mittel, dann die wahrscheinlichen Werthe und endlich die mittleren Abweichungen diskutirt. Durch Addition und Subtraction der letzteren vom Mittel erhält man den 16- und 84-procentigen Grad Galton's, welchen Bowditch mit so gutem Erfolge auf Untersuchungen über das Wachsthum angewandt hat. Ich habe ebensoviel Gewicht auf den wahrscheinlichen Werth, wie auf das Mittel gelegt, obwohl bei einer homogenen Serie der Mittelwerth von grösserer Genauigkeit zu sein scheint, als der

Digitized by Google

wahrscheinliche Werth. Das Studium der mittleren Abweichungen scheint von ganz besonderem Werthe zu sein, da dasselbe am besten die Eigenthümlichkeit jeder einzelnen Curve zur Anschauung bringt. Die 16- und 84 procentigen Grade haben einen Werth, insofern sie andeuten, in welcher Weise sich gut entwickelte und schlechter entwickelte Kinder verhalten.

Ganze Höhe.

Die Bestimmung der ganzen Höhe und der Sitzhöhe leidet unter beträchtlichen Beobachtungsfehlern. Der wichtigste derselben ist in der Haltung des Individuums zu suchen. Es scheint fast unmöglich, genau die gleichen Messungen in aufeinanderfolgenden Beobachtungen bei demselben Individuum zu erhalten. Dieser Beobachtungsfehler ist geringer bei Personen, welche gewohnt sind, sich aufrecht zu halten, als bei solchen, welche ihrer Bequemlichkeit und augenblicklichen Neigung folgen. Eine zweite Quelle für Beobachtungsfehler liegt in der Tageszeit, in welcher die Messungen genommen werden. Es scheint, dass die ganze Höhe morgens grösser ist, als später am Tage und bis zum Abend abnimmt. Es möchte scheinen, dass in liegender Position wenigstens die erste Fehlerquelle ausgeschlossen werde; aber offenbar ist das nicht der Fall. Die Abweichungen sind fast, wenn nicht ganz so gross, wie bei aufrechter Stellung. Dieselben Fehlerquellen wirken noch stärker bei Beobachtungen über die Sitzhöhe und es scheint ausserordentlich schwierig zu sein, wirklich gerade zu sitzen. Ich habe eine kurze Beobachtungsserie in Bezug auf diesen Gegenstand gemacht und habe einen erwachsenen Mann und eine Frau zu diesem Zwecke untersucht. Die Beobachtungen wurden früh Morgens, Mittags und Abends um neun Uhr genommen. Ich gebe die Resultate in der folgenden Zusammenstellung (siehe die Tabelle a. f. S.). Am Schluss der Tafel gebe ich das Mittel für jede der drei Beobachtungszeiten und den höchsten und niedrigsten Werth jeder Serie; endlich auch das arithmetische Mittel aller Beobachtungen mit den höchsten und niedrigsten Werthen und deren Differenz. Die Zahl der Beobachtungen ist nicht gross genug, um endgültige Schlüsse aus denselben zu ziehen.

Wir finden in diesen Tafeln zwei Arten von Unterschieden: die zwischen Morgen und Mittag, welche sehr beträchtlich sind, und die zwischen Mittag und Abend, welche weniger bedeutend zu sein scheinen. In zwei Fällen war die Abendmessung etwas grösser, als die Mittagsmessung. Dies beruht vermuthlich auf der geringen Zahl von Beobachtungen.

Beschreibung der Curven. Bei der Betrachtung der Körpergrösse von Mädchen finden wir, dass — mit Ausnahme des 11. und 12. Jahres, wo das Wachsthum an Schnelligkeit zunimmt und des 12. und 13. Jahres, während dessen eine entsprechende Abnahme sich findet — die Zunahme sehr regelmässig ist bis zum 14. Jahre, nach welchem das Wachsthum langsamer wird und endlich mit dem 17. Jahre aufhört. Die Wachsthumscurve der Knaben ist sehr ähnlich der der Mädchen. Indessen setzt sich das Wachsthum gleichmässig bis etwa zum 15. Jahre fort und beginnt erst dann abzunehmen. Es scheint aber, dass die volle Körperhöhe mit dem 21. Jahre noch nicht erreicht ist. Bei einem Vergleiche der Curven beider Geschlechter finden wir dieselben gleichlaufend, die der Knaben indessen ein wenig höher, bis das 12. Jahr erreicht ist. Dann werden die Mädchen plötzlich grösser als die Knaben und bleiben grösser bis zum

Digitized by Google

			Vormittag (A. M.)		Mittag (M.)		Nachmittag (P. M.)		Mittel (Averge)	
Ganze Höhe (Stature)	1	Stehend (standing) ♂	1758	{54, 62} 8 Beob.	1746	{43, 52} 9 Beob.	1748	{44, 52} 8 Beob.	1751	{43, 62} 19 Beob.
		♀	1651	{43, 58} 15 „	1647	{40, 61} 21 „	1646	{44, 58} 9 „	1648	{40, 61} 21 „
	2	Liegend (horizontal) ♂	1769	{72, 63} 9 „	1761	{63, 55} 8 „	1758	{62, 55} 7 „	1763	{72, 55} 17 „
		♀	1681	{83, 78} 5 „	1665	{72, 46} 26 „	1667	{74, 65} 9 „	1671	{83, 46} 37 „
Sitzhöhe (Height-Sitting)		♂	914	{907, 917} 10 „	901	{896, 907} 11 „	893	{885, 902} 17 „	903	{885, 917} 32 „
		♀	877	{875, 881} 6 „	871	{852, 886} 34 „	861	{839, 875} 86 „	870	{839, 881} 42 „

Differenzen der Mittel.
(Differences between Averages.)

Zeiteintheilung des Tages (According to time of day)			Vormittag (A. M.)		Mittag (M.)		Nachmittag (P. M.)
Ganze Höhe (Stature)	1	♂		— 12,6		+ 2,0	
		♀		— 4,0		— 0,5	
	2	♂		— 7,4		— 3,1	
		♀		— 15,4		+ 1,9	
Sitzhöhe (Height-Sitting)		♂		— 12,4		— 8,6	
		♀		— 6,0		— 9,5	

14. Jahre. Dann tritt wieder das umgekehrte Verhältniss ein und die Knaben fahren fort zu wachsen, nachdem die Mädchen schon ihre grösste Entwickelung erreicht haben.

Die Tafel der wahrscheinlichen Werthe deutet dieselben Thatsachen an. Wir sehen hier auch beide Geschlechter gleichmässig zunehmen und finden nur geringe Unterschiede der Körpergrösse bis zum 12. Jahre. Dann werden die Mädchen grösser und bleiben grösser bis zum 15. Jahre. Es geht aus dieser Tafel hervor, dass zwischen dem 11. und 13. Jahre eine besondere Beschleunigung des Wachsthums bei Mädchen stattfindet, während eine ähnliche Beschleunigung bei Knaben mit dem 13. Jahre beginnt.

Wenn wir die obere und niedere Grenze der mittleren Abweichungen (d. h. den 84 und 16 procentigen Grad) verfolgen, erhalten wir dasselbe Resultat, mit dem Unterschiede, dass für den niederen Grad die Periode, während welcher die Mädchen grösser sind als die Knaben, ein Jahr früher beginnt, als für den oberen Grad. In derselben Weise verschiebt sich das Ende dieser Periode. Ferner findet sich, dass die mittlere Abweichung beim Mädchen bis zum 14. Jahre zunimmt, beim Knaben bis zum 15. Jahre, während später eine rasche Abnahme der mittleren Abweichung stattfindet.

Wenn man die mittlere Abweichung mit der mittleren Körperhöhe vergleicht, zeigt es sich, dass das Verhältniss langsam wächst bis zum 12. Jahre bei Mädchen und bis zum 13. Jahre bei Knaben. Um diese Zeit wächst der Werth sehr rasch, um beim 15. bezw. 16. Jahre beträchtlich zu fallen. Es wird nun niedriger als es im Anfange war und bei Mädchen niedriger als bei Knaben. Es zeigt sich also, dass der Grössenunterschied zwischen den kleinsten und grössten Frauen kleiner ist, als der Grössenunterschied zwischen kleinsten und grössten Männern. Bis zum 13. Jahre ist das Entgegengesetzte der Fall.

Digitized by Google

Die Curve der mittleren Abweichung für Knaben zeigt einige Unregelmässigkeit. Beginnend mit dem sechsten Jahre, fällt sie von 134 mm zu 96 mm mit sieben Jahren. Vom 7. bis zum 12. Jahre findet sich ein langsames Wachsthum, so dass die Abweichung jetzt 129 mm erreicht. Nun folgt ein sehr rasches Anwachsen und im 15. Jahre beträgt der Werth 181 mm. Nun folgt ein plötzlicher Abfall bis auf 133 mm, und im 18. Jahre beträgt derselbe nur noch 129 mm. Die Curve für Mädchen ist unregelmässiger, als die für Knaben. Im 6. Jahre beginnt sie mit 97 mm, erhebt sich im 7. auf 110 mm und sinkt wieder auf 95 mm im 8. Jahre. Vom 8. bis zum 14. Jahre ist das Wachsthum stetig, obwohl unregelmässig und erreicht 165 mm. Im 15. Jahre findet sich ein plötzlicher Abfall bis auf 87 mm; im 18. Jahre wird endlich der Werth von 110 mm erreicht, ohne dass sich ein regelmässiges Wachsthum in dieser Periode feststellen liesse. Ein Vergleich der beiden Curven zeigt, dass bis 13 Jahre die Abweichungen bei Mädchen im Allgemeinen grösser sind, als bei Knaben und dass nach dem 13. Jahre das Entgegengesetzte der Fall ist. Der letzte Abfall der Abweichungen beginnt bei Mädchen ein Jahr früher, als bei Knaben.

Mittlere Abweichungen der Körpergrösse. (Mean Variation of Stature.)

Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)
6.	134.32	97.51	13.	149,34	150,36
7.	96,60	109,90	14.	167,80	165,36
8.	96,96	94.44	15.	181,82	88.23
9.	103,88	113,28	16.	133,48	104.34
10.	112,76	115,40	17.	128,87	110,00
11.	121,79	118,24	18.	129,64	110,38
12.	129,33	150,88			

Ein Vergleich dieser Resultate mit denen anderer Beobachter ist von Interesse. Wir finden fast überall die Thatsache, dass Mädchen während einer gewissen Periode grösser sind als Knaben. Die Lage dieser Periode variirt etwas und zeigt auch verschiedene Ausdehnung, je nach dem Lande, der Gesellschaftsklasse und Nationalität, welcher die beobachteten Individuen angehören. Die Tabelle auf folg. Seite zeigt, in welchen Jahren Mädchen grösser gefunden sind als Knaben.

Die Fälle, in welchen Mädchen vor dem 10. oder 11. Jahre Knaben an Grösse übertreffen, sind vermuthlich der geringen Zahl der beobachteten Individuen zuzuschreiben. In Milwaukee sind die Mädchen immer bedeutend grösser im Vergleich zu Knaben, als in Worcester, Boston oder der allgemeinen Bevölkerung Englands. Nächst diesen ist der Unterschied am grössten in Roberts' dritter Klasse, in der die Mädchen fünf Jahre lang grösser sind, als die Knaben und während der übrigen Zeit ihnen nur sehr wenig unterlegen sind. Roberts' erste Klasse dagegen ähnelt in ihren Resultaten sehr den Beobachtungen Quetelet's, da in dieser Klasse die Mädchen nur im 12. Jahre die Knaben wenig an Grösse übertreffen. Wenn man hieraus eine Schlussfolgerung ziehen darf, so möchte es scheinen, dass bei sehr sorgfältig aufgebrachten Kindern beide Geschlechter während der Kindheit ein gleichmässig rasches Wachsthum bewahren. Diese

Digitized by Google

Bevölkerung Ort (Localities)	Alter (Age)										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Worcester								12	13	14	
Milwaukee (Peckham)						10	11	12	13	14	
Dänemark								12	13	14	
Boston (Bowditch)							11	12			
Schweden (Key)							11	12	13	14	15
England (Roberts)								12	13	14	
Italiener (Pagliani)						10	11	12	13	14	15
Amerikaner											
Boston								12	13		
Milwaukee				8			11	12		14	
Engländer											
Boston							11	12	13	14	
Milwaukee	5	6			9	10	11	12	13	14	
Irländer											
Boston							11	12	13		
Milwaukee	5				9	10		12	13	14	
Irisch-Amerikanische Bevölkerung											
Boston							11		13	14	
Deutsche											
Boston								12	13		
Milwaukee						10		12	13	14	
England (Roberts)											
1. Klasse								12			
2. "								12	13	14	
3. "				8			11	12	13	14	
4. "	5							12	13		
Schweden (Key) Vorbereitende Schulen							11	12	13	14	15
Volksschulen					9	10	11	12	13	14	15
Summa	3	1	0	2	3	6	12	21	19	16	4

Vermuthung gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die Thatsache, dass die dritte Klasse Roberts', welche am ungünstigsten gestellt ist, den grössten Unterschied zwischen beiden Geschlechtern zeigt. —

Roberts' Untersuchungen deuten an, dass die Entwickelung des Kindes im Verhältniss zu der günstigen oder ungünstigen gesundheitlichen Umgebung steht. Bowditch's ausgewählte Klasse deutet dieselben Thatsachen an, wie auch Axel Key gezeigt hat, dass die Kinder höherer Schulen grösser sind, als die der Volksschulen.

Bowditch's Messungen in Boston und Peckham's in Milwaukee deuten den Einfluss der Rasse auf die Körpergrösse unter gleichartigen Umständen an. Diese Tabellen zeigen, dass Kinder amerikanischer Abstammung im allgemeinen die grössten sind. Diesen folgen Irländer, Engländer, Deutsche in der genannten Reihenfolge. Diese Thatsache mag die grössere Körperhöhe der Schulkinder in Worcester im Vergleich zu denen anderer Städte erklären. Da die Elemente der Bevölkerung von Boston, Milwaukee und Worcester sich von einander unterscheiden und da Bowditch und Peckham finden, dass die einzelnen Nationen sich in ihrer Körpergrösse unterscheiden, so ist auch wahrscheinlich, dass die mittlere Körpergrösse der ganzen Serie einer Stadt sich von der der ganzen Serie einer anderen Stadt unterscheidet und dass dieser Unterschied hauptsächlich auf der verschiedenartigen Abstammung beruht. Die Kinder in Worcester sind z. B. grösser, als die in Boston oder Milwaukee. Etwa 66 Proc. der Worcester Kinder sind Amerikaner, 20 Proc. des Restes sind Irländer. In Boston waren 31,5 Proc. der Knaben Amerikaner, 39 Proc. Irländer, 34 Proc. der Mädchen Amerikaner und

Digitized by Google

33 Proc. Irländer. Unter den Kindern von Milwaukee sind 59 Proc. der Knaben und 51 Proc. der Mädchen rein deutscher Abstammung. Wir finden nur 9 Proc. reine Amerikaner und 5 Proc. Irländer. Der Rest sind etwa 6 Proc. englisch und $7^1/_2$ Proc. gemischt. Diese verschiedenartige Zusammensetzung dürfte die Unterschiede der Mittel genügend erklären. Diese Thatsache indessen berührt nicht die Frage, warum die Amerikaner grösser sind, als europäische Nationen und wir dürfen die Ursache hierfür wohl in der socialen und geographischen Umgebung suchen. Es scheint in der That, als haben sowohl Villermé wie Boudin Recht, von denen der eine die grössere Körperhöhe dem Reichthum des Landes und dem allgemeinen Wohlstande zuschreibt, während der andere die Ursache in der Abstammung sucht. Keineswegs ist aber das eine oder das andere allein ein genügender Erklärungsgrund.

Ich muss hier erwähnen, dass das Alter, in welchem Knaben die grösste Körperhöhe erreichen, nicht mit Sicherheit bestimmt ist. Professor Hitchcock's Messungen in Amherst ergeben ein unbeträchtliches Wachsthum nach dem 18. Jahre, während Baxter und Roberts ein viel längeres Wachsthum wahrscheinlich machen. Unsere Messungen deuten ebenfalls ein Wachsthum nach dem 21. Jahre an.

Gewicht.

Da die Kinder mit den Kleidern gewogen wurden, so sind natürlich die Mittel zu hoch. Wir haben nicht das Gewicht der Kleider der Kinder in Worcester festgestellt. Indess stehen uns andere Daten über diesen Gegenstand zur Verfügung. Quetelet fand, dass das Kleidergewicht bei Knaben etwa 5,5 Proc. des Gesammtgewichtes und für Mädchen 4,17 Proc. des Gesammtgewichtes betrug. Bowditch liess die Kleidung von 136 Knaben und 181 Mädchen wiegen und fand für alle Altersklassen 7,99 Proc. für Knaben und 6,81 Proc. für Mädchen. Ich gebe hier Bowditch's Tabelle in Procenten des Gesammtgewichtes.

Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)
5.	6,45	6,79	11.	9,88	6,88
6.	7,19	6,68	12.	9,29	6,80
7.	6,52	7,51	13.	8,39	5,85
8.	7,23	6,54	14.	8,15	6,76
9.	7,95	6,98	15.	7,80	7,32
10.	9,02	6,83	16.	7,86	6,90

Beschreibung der Curven. Die Curve des Mittelgewichtes ist in vielen Beziehungen der der Körpergrösse ähnlich; indess ist hier der Unterschied zu Gunsten der Knaben in den früheren Jahren viel deutlicher, als bei der ersten Curve. Die Periode grösseren Gewichtes bei Mädchen ist dieselbe wie bei der Körpergrösse und dauert etwa vom 12. bis zur Mitte des 14. Jahres. Von diesem Augenblicke an wird der Gewichtsunterschied immer grösser und erreicht im 19. Jahre 24 Pfund. Der jährliche Zuwachs an Gewicht ist regelmässiger als der Grössenzuwachs der beiden Geschlechter. Bei Mädchen ist zunächst der Gewichtszuwachs langsam, wird aber gegen das 8. Jahr rascher, um im 12. Jahre wiederum eine Verzögerung zu erfahren; hierauf folgt aber wieder ein Wachsthum in grösserer Geschwindigkeit. Nach dem

Digitized by Google

15. Jahre ist die Zunahme langsam und das grösste Gewicht wird in dem 17. Jahre erreicht. Bei Knaben ist der Gewichtszuwachs zunächst ebenfalls langsam, nimmt aber dann bis zum 11. Jahre zu. Vom 11. bis zum 15. Jahre finden wir eine rasche Zunahme, besonders im 14. Jahre, wo der Zuwachs um die Hälfte grösser ist, als im 13. Die grösste jährliche Zunahme findet sich im 15. Jahre. Nach dem 16. Jahre findet sich eine rasche Abnahme der Geschwindigkeit des Gewichtswachsthumes.

Die Tabelle der wahrscheinlichen Werthe ist nicht ganz so regelmässig, wie die der Mittel. Bei Mädchen finden wir geringes Wachsthum vom 5. bis zum 6. Jahre; aber von dann bis zum 12. Jahre beträgt dasselbe 5 Pfund das Jahr. Zwischen dem 12. und 13. Jahre nimmt es etwa 7 Pfund zu. Vom 15. Jahre ab nimmt das Wachsthum wieder ab und erreicht im 17. Jahre seinen Endpunkt. Bei Knaben ist das jährliche Wachsthum zunächst klein. Vom 6. bis zum 7. Jahre beträgt es 3 Pfund, dann bis zum 9. Jahre jährlich 5 Pfund, vom 9. bis zum 10. Jahre sogar 10 Pfund. Vom 10. bis zum 11. Jahre 3 Pfund, vom 11. bis 12. Jahre 7 Pfund, vom 12. bis 13. Jahre weniger als 5 Pfund, vom 13. bis 14. Jahre 10 Pfund, vom 14. bis 15. Jahre 20 Pfund. Dann nimmt der Zuwachs ab und ist für das nächste Jahr 12 Pfund, vom 17. bis zum 18. Jahre 7 Pfund. Es zeigt sich hier kein grösseres Gewicht für die Mädchen, ausser im 14. Jahre.

Die mittlere Abweichung bei Knaben und Mädchen zeigt ähnliche Phänomene, wie die mittlere Abweichung der Körpergrösse. Dieselbe beginnt bei den Knaben mit 9 Pfund und wächst um etwa 3 Pfund im folgenden Jahre, um im nächsten Jahre 1 Pfund zu verlieren. Vom 7. bis zum 15. Jahre finden wir ein beständiges Wachsthum von 11 bis auf 42 Pfund. Vom 15. bis zum 18. Jahre fällt es bis auf 25 Pfund. Die mittlere Abweichung bei Mädchen fängt mit 10 Pfund an, fällt etwa ein halbes Pfund im folgenden Jahre und steigt dann unregelmässig, aber beständig bis zum 14. Jahre, in dem ein Werth von 35 Pfund erreicht wird. Vom 14. bis zum 15. Jahre fällt die Abweichung plötzlich auf $25^1/_2$ Pfund und verliert ein weiteres Pfund im 16. Jahre. Von hier an zeigt die Curve keine stetige Veränderung und endet mit einem Werthe von 25 Pfund. Mit der Ausnahme des 6. Jahres sind die Abweichungen bei Mädchen grösser als bei Knaben bis zum 14. Jahre eingeschlossen; später werden dieselben kleiner. Beide Curven zeigen im allgemeinen dieselben Eigenthümlichkeiten; zunächst ein ständiges Wachsthum bis das Maximum erreicht wird und dann einen sehr plötzlichen Abfall. Bei Knaben finden sich diese Perioden ein Jahr später, als bei Mädchen.

Mittlere Abweichungen des Gewichtes. (Mean Variations of Weight.)

Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)
5.	8,60	10,05	12.	20.50	26,25
6.	11,85	9,28	13.	26,00	26,80
7.	10,90	11,90	14.	32,35	34,86
8.	11,75	12,37	15.	41,75	25,75
9.	14,50	15,75	16.	33,60	24,88
10.	16,00	17,75	17.	34,70	30,00
11.	17,50	18,63	18.	24.80	26,00

Digitized by Google

Der 84 procentige Grad bei Mädchen und Knaben zeigt gewisse Eigenthümlichkeiten. Die Mädchen werden schwerer als die Knaben im 12. Jahre und bleiben schwerer bis zum 15. Jahre. Für den 16 procentigen Grad sind Mädchen schwerer als Knaben nur im 13. Jahre.

Ein Vergleich der Gewichte der Schulkinder in Worcester mit denen anderer Städte zeigt, dass die Knabeh in Worcester schwerer sind als Knaben in England, Milwaukee und Boston, welche sich in dieser Reihenfolge rangiren. Sie sind dagegen leichter, als die Knaben 1. Klasse von Roberts und die besonders begünstigte Klasse Bowditch's. Für Mädchen ist die Reihenfolge: erste Klasse England, Worcester, Boston, England allgemeine Bevölkerung. Die Reihenfolge ist also dieselbe, wie im Falle der Körpergrösse. Ein Vergleich der Perioden, während welcher Mädchen schwerer sind als Knaben, zeigt wieder gewisse Unterschiede, je nach den socialen und geographischen Verhältnissen.

Ort (Localities)	Alter (Age)				
	11	12	13	14	15
Italien (Paglioni)	11	12	13	14	15
Worcester		12	13	14	
Schweden		12	13	14	15
Milwaukee (Peckham)		12	13	14	
Dänemark		12	13	14	15
Boston (Bowditch)		12	13	14	
England (Roberts)			13	14	15
Boston (Bowditch)					
Amerikaner		12	13	14	
Irländer		12	13	14	
Irisch-Amerikaner			13	14	15
Deutsche		12	13		
Engländer	11	12	13	14	15
Milwaukee (Peckham)					
Reine Amerikaner		12	13	14	
Deutsch-Amerikaner		12			
Deutsche			13	14	
Engländer		12	13	14	
Irländer			13	14	
England (Roberts)					
1. Klasse			13	14	
2. "	11	12	13		
3. "			13	14	
4. "		12	13	14	15
Schweden (Key)					
Vorbereitende Schulen		12	13	14	
Volksschulen		12	13	14	15
Summa	3	17	22	20	8

Diese Periode ist überall kürzer und besser definirt als bei der Körpergrösse; fast überall ist dieselbe zwischen dem 12. und 14. Jahre eingeschlossen. Wir finden hier auch eine Bestätigung der Bemerkung über das Verhältniss der Körpergrösse beider Geschlechter; denn nur Roberts' erste Klasse zeigt ein grösseres Gewicht bei Knaben als das von Mädchen während der ganzen Wachsthumsperiode, während die Mädchen der vierten Klasse Roberts' für eine beträchtliche Zeit die Knaben an Gewicht übertreffen.

Digitized by Google

Sitzhöhe.

Die Curve der Mittel ist viel unregelmässiger, als die Curve der ganzen Höhe oder des Gewichtes. Beim Mädchen nimmt der jährliche Zuwachs vom 5. bis zum 10. Jahre ab; im 11. Jahre ist er mehr als das Doppelte von dem, was er im vorhergehenden Jahre war; dann nimmt der Zuwachs wieder bis zum 17. Jahre ab, in dem die grösste Entwickelung erreicht ist. Bei Knaben findet sich eine ähnliche unregelmässige Abnahme des jährlichen Zuwachses vom 7. bis zum 11. Jahre, dann aber eine Zunahme bis zum 15. Jahre. Darauf wird die Curve sehr unregelmässig. Im 20. Jahre scheint der Oberkörper der Knaben vollständig entwickelt zu sein. Ein Vergleich beider Curven zeigt, dass der Oberkörper der Mädchen im 5. Jahre kürzer ist als der der Knaben. Vom 6. bis 8. Jahre sind beide gleich; bis zum 11. Jahre übertreffen die Knaben die Mädchen an Grösse, während vom 11. bis zum 14. Jahre die Oberkörper der Mädchen die der Knaben übertreffen. Von nun an sind die Oberkörper der Knaben beständig grösser als die der Mädchen. Einen angenäherten Werth für die Beinlänge kann man erhalten, indem man die Oberkörperlänge von der ganzen Höhe subtrahirt. Peckham findet auf diese Weise, dass die unteren Gliedmaassen der Mädchen länger als die der Knaben vom 8. bis zum 10. und vom 11. bis 14. Jahre sind. An unserem Material tritt diese Erscheinung nicht zu Tage, denn hier sind die unteren Extremitäten der Mädchen länger, als die der Knaben nur im 7. und 12. und vielleicht im 13. Jahre.

Eine Betrachtung der wahrscheinlichen Werthe für die Sitzhöhe zeigt, dass die Oberkörper der Knaben kürzer, als die der Mädchen bis zum 9. Jahre sind; im 10. Jahre übertreffen Knaben die Mädchen. Von dann bis zum 14. Jahre sind die Mädchen dagegen grösser. Von nun an übertreffen die Knaben wieder die Mädchen. Gemäss dieser Tabelle ist das rascheste Wachsthum bei Mädchen zwischen dem 11. und 13. Jahre, für Knaben zwischen dem 9. und 10. Jahre und zwischen dem 13. und 14. Jahre. Die mittleren Abweichungen sind sehr unregelmässig, scheinen aber eine allmälige Zunahme zu zeigen, der eine plötzliche Abnahme folgt. Diese ist deutlicher bei der Curve der Mädchen, als bei der der Knaben ausgedrückt. Eine Aehnlichkeit dieser Curve mit den mittleren Abweichungen für ganze Höhe und Gewicht ist unverkennbar.

Mittlere Abweichungen der Sitzhöhe. (Mean Variation of the Height Sitting.)

Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Alter (Age)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)
6.	7,0	4,9	13.	6,7	7,5
7.	5,4	4,9	14.	7,8	8,3
8.	6,3	6,0	15.	9,4	4,9
9.	6,5	5,7	16.	6,8	5,4
10.	6,4	5,5	17.	6,8	5,3
11.	6,9	6,6	18.	6,3	6,0
12.	6,7	7,2			

Wir können die Sitzhöhe der Worcester Schulkinder nur mit denen von Milwaukee vergleichen. Wir finden, dass die Knaben von Worcester in acht Jahren — zwischen dem 5. und dem 18. Jahre — grösser, in sechs Jahren kleiner und in zweien fast genau so gross, wie die von

Digitized by Google

Milwaukee sind. Die Mädchen von Worcester sind nur in drei Jahren grösser als die von Milwaukee, in den übrigen elf Jahren sind dagegen die Mädchen von Milwaukee grösser oder von gleicher Höhe. Ein Vergleich der Periode grösserer Sitzhöhe bei Mädchen zeigt, dass dieselbe von Worcester vom 11. bis 14. Jahre dauert, in Milwaukee dagegen vom 11. bis zum 15. Jahre. Im 10. Jahre haben beide Geschlechter von Milwaukee gleiche Sitzhöhe.

Ort (Localites)	Alter (Age)					
	10	11	12	13	14	15
Worcester, allgemeine Bevölkerung . . .		11	12	13	14	
Milwaukee, " " . . .	10	11	12	13	14	15
Deutsche	10	11	12	13	14	15
Deutsch-Amerikaner		11	12	13	14	15
Reine Amerikaner		11	12	13	14	15
Amerikaner		11	12	13	14	15
Engländer	10	11	12	13	14	
Irländer	10	11	12	13	14	
Summa . . .	4	8	8	8	8	5

Man ersieht hieraus, dass in Milwaukee die Sitzhöhe der Mädchen im Allgemeinen zwei Jahre länger die Knaben übertrifft, als in Worcester.

Vergleich der Curven für ganze Höhe, Sitzhöhe und Gewicht.

Ein Vergleich dieser Curven zeigt eine merkwürdige Gleichförmigkeit. Sie steigen alle in gleicher Weise an und der jährliche Zuwachs beginnt rasch abzunehmen, wenn sie sich ihrem Maximum nähern. Bei den Curven für jedes Geschlecht finden wir dieselben Punkte eines mehr beschleunigten Wachsthumes, sowie verzögerten Wachsthumes. Wir finden überall, dass die Mädchen im Anfange geringere Körperhöhe, Sitzhöhe und geringeres Gewicht haben als die Knaben; dann dieselben aber plötzlich übertreffen und grösser und schwerer bleiben während einer Periode, die sich von zwei bis auf vier Jahre ausdehnt. Dann beginnen die Knaben sie wieder zu übertreffen und behalten diesen Platz für das ganze Leben. Die mittleren Abweichungen deuten auf gleiche Thatsachen hin. Bei allen drei Maassen wächst die Abweichung bei Knaben bis zum 15. Jahre, um dann plötzlich zu sinken, im Falle von Mädchen bis zum 14. Jahre, um dann ebenso plötzlich zu sinken. Der Anfang der plötzlichen Zunahme der mittleren Abweichung findet aber nicht zu gleicher Zeit statt. Bei Gewicht und Körpergrösse fängt dieselbe im 12. Jahre an, bei der Sitzhöhe im 13. Jahre für Knaben, bei Mädchen beginnt die Zunahme bezw. mit dem 11., 8. und 10. Jahre.

Index der Sitzhöhe.

Mit Index der Sitzhöhe bezeichne ich das Verhältniss der Sitzhöhe zur ganzen Höhe. Diese Curven zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie mit Entschiedenheit ein Minimum zum Ausdruck bringen. Das Verhältniss ist höher in der frühen Kindheit und beim Erwachsenen, als in der Zwischenzeit. Obwohl die Curven etwas unregelmässig sind, kann diese Thatsache nicht verwischt werden. Bei Knaben beginnt die Curve mit einer geringen Abnahme zwischen dem 5. und 6. Jahre. Von nun bis zum 9. Jahre findet sich dagegen ein rasches Sinken. Dieses setzt sich mit grösserer oder geringerer Regelmässigkeit bis zum 15. Jahre fort, um von

Digitized by Google

dann an wieder in ein langsames Steigen überzugehen. Mit dem 19. Jahre scheint die Zunahme noch nicht abgeschlossen zu sein. Bei Mädchen zeigt unsere Curve zunächst eine Zunahme zwischen dem 5. und 6. Jahre, sinkt aber dann mit abnehmender Geschwindigkeit bis zum 12. Jahre, in dem der niedrigste Punkt erreicht wird. Sodann findet wieder eine langsame Zunahme statt, die bis zum 19. Jahre zu dauern scheint. Der Index ist anfänglich niedriger bei Knaben als bei Mädchen; dann aber tritt das Umgekehrte bis zum 10. Jahre ein. Um diese Zeit beginnt der Index bei Mädchen sein Minimum zu erreichen, während bei Knaben ein fortgesetztes Fallen stattfindet; daher bleibt bei ihnen im späteren Leben das Verhältniss der Sitzhöhe zur ganzen Höhe immer kleiner, als beim Mädchen. Die wahrscheinlichen Werthe zeigen einen ganz ähnlichen Gang. Zunächst bei Mädchen eine unregelmässige Abnahme bis zum 12. Jahre, sodann geringe Veränderung bis zum 14. Jahre, in dem der Werth wieder langsam zuzunehmen beginnt. Bei Knaben zeigt sich eine Abnahme vom 5. bis zum 13. Jahre, sodann eine Periode von drei Jahren, welche geringe Veränderungen aufweist und dann eine unregelmässige Zunahme. Der wahrscheinliche Werth ist vom 5. bis zum 10. Jahre bei Mädchen kleiner als bei Knaben. Es zeigt sich also, dass anfänglich die unteren Extremitäten im Vergleich zum Körper rasch wachsen, dass dieses Verhältniss bei Mädchen bis zum 12., bei Knaben bis zum 15. Jahre erhalten bleibt, dass aber später wieder das Umgekehrte eintritt und der Oberkörper im Verhältniss zum ganzen Körper rascher wächst als die Extremitäten.

Die Kopflänge[1]).

Beschreibung der Curven. Wie schon früher erwähnt, ist die Kopflänge die Entfernung zwischen der Glabella und dem weitest zurückgelegenen Punkte des Hinterhauptes. Dieses Maass zeigt beträchtliche Unterschiede zwischen verschiedenen Individuen gleichen Alters. Unsere Messungen beginnen in dem Alter von fünf Jahren mit einer Kopflänge von 176 mm. Mädchen gleichen Alters haben eine Kopflänge von etwa 174 mm. Am Ende der Wachsthumsperiode ist die mittlere Kopflänge der Knaben etwa 192 mm, die der Mädchen 186 mm.

Eine Untersuchung der Curven zeigt, dass das Wachsthum der Kopflänge bei Knaben vom 5. bis zum 11. Jahre ziemlich regelmässig ist. Während der folgenden zwei Jahre ist das Wachsthum langsamer. Im 13. und mehr noch im 14. Jahre finden wir dagegen wieder eine Beschleunigung, welche vielleicht noch bis ins 16. Jahr dauert. Die Unregelmässigkeit der Curven im 15. und 16. Jahre beruht vermuthlich auf einer ungenügenden Zahl von beobachteten Fällen. Die Beobachtungen für das 18. und 19. Jahr zeigen, dass bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen die Ziffern für das 17. Jahr vermuthlich grösser sein würden und dass das Wachsthum vermuthlich mit dem 19. Jahre noch nicht abgeschlossen ist.

Die Curve der mittleren Kopflänge vom Mädchen ist sehr unregelmässig. Vom 5. bis zum 8. Jahre zeigt sich kein regelmässiges Wachsthum, dann aber hebt sich die Curve stetig bis zum 18. Jahre und zeigt nur bedeutendere Unregelmässigkeiten zwischen dem 11., 12., 15. und 16. Jahre. Möglicherweise deuten die geringen Aenderungen vom 5. bis zum 8. Jahre ein langsameres Wachsthum während dieser Periode an.

[1]) Es scheint, dass man den Kopfmessungen während des Wachsthums nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Wichtigere Untersuchungen in dieser Richtung wurden von Welcker, Landsberger und Quetelet angestellt.

Digitized by Google

Ein Vergleich der beiden Curven zeigt, dass die Kopflänge der Mädchen stets geringer ist als die der Knaben. Die merkwürdige Kreuzung der Curven, welche bei den bisherigen Daten beobachtet wurde, findet sich hier nicht. Eine Andeutung ähnlicher Verhältnisse kann man aber darin finden, dass beide Curven während der Periode vom 11. bis 13. Jahre näher an einander liegen, als zu irgend einer anderen Zeit. In diesen Jahren finden wir ein ungewöhnlich rasches Wachsthum der Kopflänge der Mädchen, während später, wo die Curven wieder auseinander gehen, die Kopflänge der Knaben sehr rasch zunimmt. Es scheint, dass die Mädchen ihre volle Kopflänge mit dem 17. oder 18. Jahre erreichen.

Die wahrscheinlichen Werthe der Kopflänge bei Knaben wachsen stetig, aber unregelmässig bis zum 11. Jahre. In den folgenden Jahren zeigt sich ein Stillstand, dann aber bis zum 15. Jahre rasches Wachsthum. Von nun an ist das Wachsthum langsamer bis zum 18. Jahre. Bei Mädchen ändert sich der wahrscheinliche Werth der Kopflänge kaum vom 5. bis zum 7. Jahre; dann findet sich ein stetiges Wachsthum bis zum 15. Jahre. Von nun an ist das Wachsthum sehr gering und scheint sich nach dem 17. Jahre nicht mehr zu ändern.

Der wahrscheinliche Werth der Kopflänge ist bei Mädchen stets kleiner als bei Knaben, mit Ausnahme des 15. Jahres. Beide Werthe nähern sich sehr vom 13. bis 15. Jahre.

Die mittlere Abweichung zeigt bei Knaben und Mädchen beträchtliche Unregelmässigkeiten. Der 84 procentige Grad bei Knaben zeigt dagegen vom 5. Jahre bis zum Schlusse des Wachsthums eine auffällige Regelmässigkeit der Zunahme.

Der Werth für diese Classe beträgt im 18. Jahre 197 mm. Bei Mädchen zeigt derselbe procentige Grad grössere Unregelmässigkeit. Derselbe beginnt mit 180 mm, fällt dann aber im 6. Jahre auf 177 mm. Von nun an findet sich ein stetiges, aber unregelmässigeres Wachsthum. Der grösste jährliche Zuwachs findet sich zwischen dem 12. und 13. Jahre von 185 bis auf 189 mm. Von nun an ist die Zunahme sehr gering und der endliche Werth ist nur 189,3 mm. Die beiden hier besprochenen Curven für Knaben und Mädchen zeigen ihre grösste Annäherung im 13. Jahre. Der 16 procentige Grad für Knaben ist recht unregelmässig. Bei Mädchen finden wir für diesen Grad ein Wachsthum von $1^1/_2$ mm jährlich für die ersten fünf Jahre und etwas mehr als $1^1/_2$ mm in den folgenden drei Jahren. Die beiden Curven nähern sich am meisten im 12. Jahre.

Kopfbreite.

Die Kopfbreite wurde mit dem Tasterzirkel gemessen und ist der grösste transversale Durchmesser. Die mittlere Kopfbreite bei den gemessenen Kindern hält sich zwischen den Werthen 138 und 153 mm, je nach Alter und Geschlecht. Die mittleren Werthe für Knaben und Mädchen sind 137 und 140 mm im 5. Jahre und 148 und 151 mm mit 18 Jahren. Da das Gesammtwachsthum so gering ist, ist es nicht zu verwundern, dass die Curven beträchtliche Unregelmässigkeiten aufweisen. Der Verlust von zwei Millimetern bei Knaben im 11. Jahre und das darauf folgende langsamere Wachsthum deuten darauf hin, dass wir hier eine Periode der Wachsthumsverzögerung zu suchen haben. Offenbar ist die grösste Kopfbreite mit dem 20. oder 21. Jahre noch nicht erreicht. Die Unregelmässigkeiten in der Curve für Mädchen lassen den Endpunkt des Wachsthums schwer erkennen. Unzweifelhaft findet sich aber eine Verzögerung der Zunahme mit dem 14. Jahre. Der grösste Werth dürfte wohl nicht später,

Digitized by Google

als im 17. Jahre erreicht werden. Zwischen dem 8. und 10. Jahre scheint hier ebenfalls eine Wachsthumsverzögerung zu liegen.

Die Kopfbreite der Mädchen ist immer kleiner als die der Knaben. Auch hier zeigt sich keine Kreuzung der Curven; aber zwischen dem 11. und 13. Jahre finden wir eine entschiedene Annäherung zwischen beiden. Vermuthlich würde bei einer grösseren Ausdehnung der Untersuchungen die Regelmässigkeit beider Curven zunehmen und so die Annäherung und das frühere und spätere Auseinanderweichen der Curven noch deutlicher zu Tage treten. Bei einem Vergleich der wahrscheinlichen Werthe für beide Geschlechter zeigt sich eine plötzliche Annäherung im 13. Jahre, welche scheinbar durch eine plötzliche Beschleunigung des Wachsthums der Mädchen verursacht wird. Gleich nach dem 13. Jahre zeigt sich ein rasches Wachsthum bei den Knaben, welches bewirkt, dass beide Curven sich wieder von einander entfernen. Die Zunahme bei dem wahrscheinlichen Werthe bei Knaben ist viel regelmässiger als bei Mädchen. Verfolgt man den 84 procentigen Grad für die Kopfbreite, so erhält man eine recht unregelmässige Curve. Es zeigt sich hier indess auch eine Annäherung der Curven für beide Geschlechter, deren Maximum vermuthlich ins 11. Jahr fällt. Für den 16 procentigen Grad fällt die grösste Annäherung in das 12. Jahr.

Gesichtsbreite.

Die Gesichtsbreite ist der grösste Abstand zwischen beiden Jochbogen. Eine Betrachtung der Curve der Gesichtsbreite der Knaben zeigt ein ständiges Wachsthum vom 6. bis zum 18. Jahre. Dasselbe ist indessen nicht gleichmässig über diese Jahre vertheilt und es zeigt sich vor allen Dingen, dass einer Periode langsamen Wachsthumes, die sich vom 9. bis zum 12. Jahre ausdehnt, eine solche beschleunigten Wachsthums vorangeht und folgt. Offenbar ist die grösste Gesichtsbreite für Knaben mit dem 20. Jahre noch nicht erreicht, da die Zunahme vom 18. bis zum 21. Jahre noch sehr beträchtlich ist.

Die Curve für Gesichtsbreite der Mädchen ist recht regelmässig. Das Gesammtwachsthum beginnt mit 112 mm im 5. Jahre und erreicht 129 mm im 18. Jahre. Das Wachsthum erscheint aber zunächst langsam bis zum 8. Jahre, ist dann aber recht rasch bis zum 12. Jahre, um von nun an an Geschwindigkeit abzunehmen. Mit dem 12. Jahre berühren sich die Curven für Knaben und Mädchen, durchschneiden sich aber nicht. Bis zu dieser Zeit ist die Wachsthumsgeschwindigkeit bei Mädchen grösser als bei Knaben. Nachher dagegen ist die Wachsthumsgeschwindigkeit bei Knaben beträchtlich grösser als bei Mädchen. Die Annäherung der Curven für beide Geschlechter ist weit beträchtlicher, als die der Curven der Kopfbreite und Kopflänge, so dass wir hier eine grössere Aehnlichkeit mit den Verhältnissen finden, welche bei den Zahlen für ganze Höhe, Körpergewicht und Sitzhöhe beobachtet wurden. Recht auffallend ist die Geschwindigkeit, mit welcher beide Curven sich nach dem 12. Jahre von einander entfernen.

Betrachtet man die wahrscheinlichen Werthe, so zeigt es sich, dass die wahrscheinlichen Gesichtsbreiten der Knaben recht regelmässig wachsen. Die grösste Wachsthumsgeschwindigkeit findet sich im 15. Jahre und beträgt 4 mm. Die Gesammtzunahme vom 5. bis zum 17. Jahre für Knaben beträgt 21 mm. Von diesen entfallen 11,5 mm auf die Periode nach dem 12. Jahre, 9,5 mm auf die Periode vom 5. bis zum 12. Jahre. Auch für die wahrscheinlichen Werthe zeigt sich eine

Digitized by Google

Fortdauer des Wachsthums im 20. Jahre. Untersucht man die Vertheilung der Fälle in dieser Tabelle, so zeigt sich, dass man bis zum 10. Jahre eine recht grosse Anzahl schmaler Gesichter findet. Diese schmalen Gesichter verschwinden plötzlich im 10. Jahre und gleichzeitig zeigen sich in diesem Jahre zuerst eine Anzahl von Gesichtsbreiten, die ganz die Dimensionen Erwachsener haben. Auf ähnliche Weise verschwinden im 17. Jahre die Gesichtsbreiten, welche charakteristisch sind für die Zeit vom 5. bis zum 12. Jahre. Dasselbe Phänomen zeigt sich in der Vertheilung der Fälle für die Gesichtsbreite der Mädchen in noch deutlicherer Weise. Bei den Kopfbreiten und Kopflängen lässt sich dieses plötzliche Verschwinden und Auftreten neuer Masse nicht so deutlich verfolgen.

Verfolgt man die wahrscheinlichen Gesichtsbreiten der Mädchen vom 5. bis zum 17. Jahre, so zeigt sich, dass vom 5. bis zum 12. Jahre das Wachsthum 10,5 mm beträgt, vom 12. bis zum 17. Jahre dagegen nur 6,5 mm. Ganz ähnliche Zahlen ergeben sich bei einem Vergleiche der Mittelwerthe. Man kann daher wohl sagen, dass das grössere Wachsthum der Gesichtsbreite der Mädchen vor dem 12. Jahre stattfindet, bei Knaben dagegen nach dem 12. Jahre. Im 12. Jahre sind die wahrscheinlichen Werthe für beide Geschlechter fast gleich und es bleibt der Werth bei Mädchen etwas unter dem für Knaben. Untersucht man die Vertheilung der Fälle, so zeigt es sich, dass die geringste Gesichtsbreite etwas später als bei Knaben, nämlich im 11. Jahre plötzlich verschwindet, während Gesichtsbreiten, die Erwachsenen anzugehören scheinen, früher, nämlich im 8. Jahre plötzlich auftreten. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich mit dem 12. und 14. Jahre, indem mit dem 12. Jahre die höheren Werthe bedeutend an Häufigkeit gewinnen und mit dem 14. Jahre die niederen Werthe ganz verschwinden. Das Verschwinden der mittleren Breite ist nicht ganz so deutlich ausgedrückt, wie bei den Messungen von Knaben. Untersucht man den 84 procentigen Grad für Knaben und Mädchen, so zeigt sich, dass beide Curven sich im 10. Jahre einander nähern, während die Annäherung für den 16 procentigen Grad im 12. Jahre stattfindet. Der mittlere Unterschied zwischen den Curven für beide Geschlechter beträgt bei dem 84 procentigen Grade 2,3 mm, bei dem 16 procentigen Grade 1,8 mm, ist also bei Kindern mit breiteren Gesichtern bedeutend beträchtlicher, als bei Kindern mit schmalen Gesichtern.

Die mittlere Abweichung ändert sich von Jahr zu Jahr so unregelmässig, dass kein Gesetz erkannt werden kann. Bei Knaben beträgt das Mittel 8,97 mm, bewegt sich aber zwischen den Grenzen von 7 bis 11 mm. Scheinbar nehmen die Werthe bis zum 10. Jahre langsam ab, nehmen dann aber wieder zu, ohne dass sich irgend ein entschiedenes Gesetz geltend macht. Bei Mädchen ist das Mittel 8,03 mm, also kleiner als bei Knaben. Auch hier zeigt sich keine Regelmässigkeit der Vertheilung. Anscheinend findet sich ein ständiges Wachsthum der mittleren Abweichung bis zum 12. Jahre. Dieselbe sinkt aber dann wieder, um mit dem 18. Jahre ihren Anfangswerth zu erreichen. Nur im 10. Jahre ist der Werth der mittleren Abweichung bei Mädchen grösser als bei Knaben.

Vergleich der Kopflänge, Kopfbreite und Gesichtsbreite.

Ein Vergleich dieser drei Masse ist werthvoll insofern, als er zum Nachweise darüber dient, ob irgend eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen denselben existirt. Wenn man den jährlichen Zuwachs in allen drei Fällen vergleicht erhält man sehr unregelmässige Curven, welche nie

Digitized by Google

mehr als zufällige Aehnlichkeit unter einander zeigen. Die jährlichen Zuwachse der Gesichtsbreiten sind bei Knaben viel grösser, als die der Kopflänge und Kopfbreite. Die letztere zeigt bei Weitem die geringste Zunahme. Bei Mädchen beträgt der Zuwachs der Gesichtsbreite und Kopflänge etwa gleich viel und beide übertreffen die Zunahme der Kopfbreite. In der Vertheilung der jährlichen Zunahme zeigt sich indess keine Aehnlichkeit zwischen den beiden erstgenannten Zuwachsen. Allgemein gesprochen, kann man sagen, dass bei Knaben der grössere Betrag des Wachsthums nach dem 12. Jahre, während bei Mädchen derselbe vor dem 12. Jahre sich findet. Vergleicht man die jährlichen Zuwachse im Detail, so zeigt sich, dass bei Knaben in neun Jahren unter 14 der Zuwachs der Kopfbreite zunimmt, wenn der Zuwachs der Kopflänge abnimmt, während in fünf Jahren beide zugleich zunehmen und abnehmen. Bei Mädchen findet sich eine Zunahme des Zuwachses der Kopflänge bei gleichzeitiger Abnahme des Zuwachses der Kopfbreite in 11 unter 14 Jahren. Möglicherweise ist dieses Verhalten nicht rein zufällig, sondern deutet an, dass eine raschere Zunahme des einen Maasses im Allgemeinen mit einer geringeren Zunahme des anderen Maasses verbunden ist.

Vergleich zwischen Gesichtsbreite und Kopflänge.

Während die absolute Gesichtsbreite bei Knaben breiter ist als bei Mädchen, ist dasselbe Maass im Verhältniss zur Kopflänge fast 2 Proc. grösser als bei Knaben. Die Curven sind so unregelmässig, dass sich kaum etwas Genaueres über die Vertheilung des Wachsthums von Jahr zu Jahr aussagen lässt. Im Ganzen finden wir ein ständiges Wachsthum, welches zeigt, dass die Gesichtsbreite bedeutend rascher zunimmt als die Kopflänge. Es ist recht eigenthümlich, dass hier sowohl wie bei der zunächst zu betrachtenden Curve das Verhältniss bei Mädchen mit dem 17. Jahre noch nicht stationär geworden zu sein scheint. Vom 5. bis zum 17. Jahre hält sich das Verhältniss bei Mädchen durchweg über dem bei Knaben beobachteten, um später unter den Werth des letzteren zu sinken. Scheinbar sind die Proportionen bis zum 6. Jahre bei beiden Geschlechtern fast die gleichen, während die Periode verschiedenartiger Entwickelung sich vom 6. bis zum 17. Jahre ausdehnt. Das rasche Wachsthum des Verhältnisses bei Knaben nach dem 18. Jahre beruht offenbar auf der langen Andauer des Wachsthums der Gesichtsbreite.

Das Verhältniss zwischen Gesichtsbreite und Kopfbreite.

Die Entwickelung dieses Verhältnisses zeigt eine unverkennbare Aehnlichkeit mit dem vorigen. Indess ist die Zunahme des Verhältnisses bedeutend unregelmässiger, und es ist daher noch schwieriger, mit Sicherheit Angaben über die Vertheilung des Wachsthums zu machen. Es zeigt sich, dass das Gesicht der Mädchen auch im Vergleich zur Kopfbreite grösser ist als das der Knaben, so dass man im Allgemeinen sagen darf, dass die relative Gesichtsgrösse der Mädchen während der Wachsthumsjahre grösser ist als die der Knaben, obwohl die absolute Gesichtsgrösse stets beträchtlich kleiner ist als die der Knaben. Denn da ein Vergleich mit der Kopflänge und der Kopfbreite das gleiche Resultat ergiebt, muss man annehmen, dass die gesammte Grösse des Gesichts im Vergleich zur gesammten Grösse der Hirnkapsel dieselben Proportionen aufweist. Der Unterschied zwischen dem Verhältniss der Gesichtsbreite zur Kopf-

Digitized by Google

breite bei Mädchen und bei Knaben scheint indessen nicht ganz so bedeutend zu sein, wie der beim Verhältnisse der Gesichtsbreite zur Kopflänge beobachtete. Vom 16. oder 17. Jahre an ist die Zunahme dieses Index bei Mädchen sehr gering, während derselbe bei Knaben noch stetig zunimmt, so dass von diesem Alter an die relative Gesichtsbreite der Knaben bedeutender wird als die der Mädchen. Vielleicht ist der grössere Werth des Index bei Mädchen während der Wachsthumsjahre dem Umstande zuzuschreiben, dass der Entwickelungsgrad beim weiblichen Geschlechte dem gleichen Entwickelungsgrade der Knaben um etwa zwei Jahre voraneilt; denn eine Verschiebung um zwei Jahre würde die Curven annähernd zur Deckung bringen.

Längen-Breiten-Index des Kopfes.

Es zeigt sich, dass das Verhältniss der Kopfbreite zur Kopflänge sich während der Jahre des Wachsthums wenig ändert, und ferner, dass nur ein geringer Unterschied zwischen beiden Geschlechtern sich findet. Im Allgemeinen ist allerdings der Index beim weiblichen Geschlechte ein wenig höher als beim männlichen; indess ist der Betrag des Unterschiedes sehr gering. Bei Mädchen beginnt der Werth des Index mit 79 Proc. und erhebt sich allmälig bis zum 8. Jahre auf 80,5 Proc. Dann sinkt derselbe, bis er im 11. Jahre einen Werth von etwas weniger als 79 Proc. erreicht. Mit 13 Jahren erhebt er sich wieder auf 79,5 Proc. und sinkt nun ständig, bis im 18. Jahre der tiefste Punkt von 78,4 Proc. erreicht ist. Es findet sich nun wieder ein langsameres Wachsthum bis zum 19. Jahre, wo der Werth 79,7 Proc. beträgt. Die gesammte Aenderung vom 5. bis zum 19. Jahre beträgt etwas weniger als 2 Proc.

Bei Knaben finden sich grössere Unregelmässigkeiten im Gange der Curven. Im 5. Jahre ist der Betrag etwas unter 80 Proc., fällt im nächsten Jahre auf 79 Proc., erhebt sich dann auf 79,4 Proc. und fällt sodann im 8. Jahre auf 78,7 Proc. Von nun an bis zum 10. Jahre zeigt sich ein Wachsthum bis 80,3 Proc. Jetzt folgt eine Periode ständigen Abnehmens, zunächst ein Abfall auf 79 Proc., dem ein geringes Wachsthum bis auf 79,5 Proc. folgt. Jetzt sinkt der Werth des Index unter 79 Proc. und erreicht im 16. Jahre einen Werth von etwas weniger als 78 Proc. Es folgt nun wieder ein Wachsthum und im 18. Jahre ist ein Werth von 78,8 Proc. erreicht. Im 20. Jahre ist der Werth wieder auf 77,9 Proc. gesunken und steigt im 21. Jahre auf etwas über 79 Proc. Die gesammte Aenderung vom 5. bis zum 21. Jahre ist innerhalb eines Spielraumes von 2,5 Proc. eingeschlossen. Nur im 9., 10. und 21. Jahre ist der Index bei Knaben grösser als bei Mädchen. Ein Blick auf die gesammte Curve zeigt mit ziemlicher Sicherheit eine geringe Abnahme des Index vom 5. bis zum 20. Jahre. Ein Vergleich der wahrscheinlichen Werthe zeigt, dass dieselben bei Knaben sowohl als auch bei Mädchen innerhalb eines Spielraumes von etwa 2 Proc. enthalten sind. Die Werthe bei Mädchen sind stets höher als bei Knaben. Ein Vergleich der Werthe der mittleren Abweichungen von Jahr zu Jahr zeigt bei Knaben einen auffallend höheren Betrag in den mittleren Jahren der Serie und einen geringeren Betrag bei Anfang und Ende derselben. Bei Mädchen zeigt sich indess keine Spur dieser Erscheinung und der Werth derselben ist daher sehr zweifelhaft. Die Grenzen, zwischen welchen die mittlere Abweichung sich bewegt, betragen 2,4 Proc. bei Mädchen und weniger als 2 Proc. bei Knaben.

Digitized by Google

Diese Curven und Mittel zeigen, dass, während die absoluten Kopfmaasse bei Knaben stets grösser sind, als die bei Mädchen, dennoch die relative Kopfbreite bei Mädchen im Allgemeinen grösser ist als bei Knaben. Die geringe Verminderung des Werthes des Index deutet an, dass die Kopflänge rascher wächst als die Kopfbreite.

Verhältniss zwischen Kopflänge und Körpergrösse.

Ich habe dieses Verhältniss berechnet zur Behandlung der interessanten Frage nach dem Verhältniss der Kopfgrösse zur Körpergrösse. Die Curve, welche dieses Verhältniss ausdrückt, erscheint etwa wie ein Spiegelbild der Curve der Körpergrössen. Sie zeigt eine rasche Abnahme, da die Körpergrösse im Verhältniss sehr viel rascher wächst, als die Kopfgrösse. Bis zum 12. Jahre sinkt die Curve für beide Geschlechter ziemlich gleichmässig und drückt so ein ziemlich constantes Verhältniss zwischen der Zunahme der Wachsthumsraten aus. Im 12. Jahre beginnen die Curven ihren Lauf zu ändern, indem das Verhältniss bei Mädchen jetzt seinen Werth bedeutend langsamer ändert, während bei Knaben zunächst eine verlangsamte, dann aber eine sehr rasch beschleunigte Aenderung zu bemerken ist. So kommt es, dass beide Curven kurz vor dem 15. Jahre einander durchschneiden. Das Verhältniss scheint sich bei Mädchen nach dem 17. Jahre nicht mehr zu ändern, während bei Knaben mit dem 19. Jahre dasselbe sein Minimum erreicht hat. Die auffallendste Erscheinung bei einem Vergleiche beider Curven ist, dass wir hier wiederum, wie bei den Curven der Körpergrösse, des Gewichtes und der Sitzhöhe ein doppeltes Durchschneiden der Curven finden. Indess liegt die erste Durchschneidung hier zwischen dem 5. und 6. Jahre und die zweite findet erst im 15. Jahre statt. Es zeigt sich indess, dass vom 5. bis zum 11. Jahre die Differenzen zwischen beiden Curven nur gering sind, dass dann aber eine Periode folgt, während welcher die Entfernungen grösser sind, die dann durch das fortgesetzte Fallen der Curve für Knaben ein rasches Ende findet. Ein Vergleich der mittleren Abweichungen von Jahr zu Jahr zeigt, dass dieselben sich mit zunehmendem Alter vermindern.

Verhältniss zwischen Kopfbreite, Gesichtsbreite und Körpergrösse.

Die folgenden Verhältnisse habe ich nur aus den Mittelzahlen, nicht aus den Einzelbeobachtungen berechnet. Wir finden hier Verhältnisse, welche denen der letztbesprochenen Curve durchaus ähnlich sind. Dieses war zu erwarten, da ja die Körpergrösse im Verhältniss zur Kopfgrösse ungemein rasch wächst. Es findet sich indess eine Reihe charakteristischer Eigenthümlichkeiten in beiden Curven. In beiden Fällen finden wir eine grössere Annäherung der Curven für beide Geschlechter, als bei der Kopflänge im Verhältniss zur Körperhöhe. Daher drückt sich auch hier — wenigstens bei der Kopfbreite — die Kreuzung der Curven noch deutlicher aus. Wir finden, dass beide Curven vom 5. bis zum 11. Jahre etwa den gleichen Werth haben, dass dann aber eine Periode folgt, in der die relative Kopfbreite der Mädchen bedeutend kleiner ist, als die der Knaben. Von nun an sinkt die relative Kopfbreite der Mädchen langsam, während die der Knaben abzunehmen fortfährt. Bei der Gesichtsbreite finden wir eine bedeutendere Abweichung zwischen beiden Geschlechtern zwischen dem 6. und 10. Jahre, eine geringere zwischen dem 12. und 15. Jahre. Hier ist annähernd mit dem 15. Jahre bei Mädchen

Digitized by Google

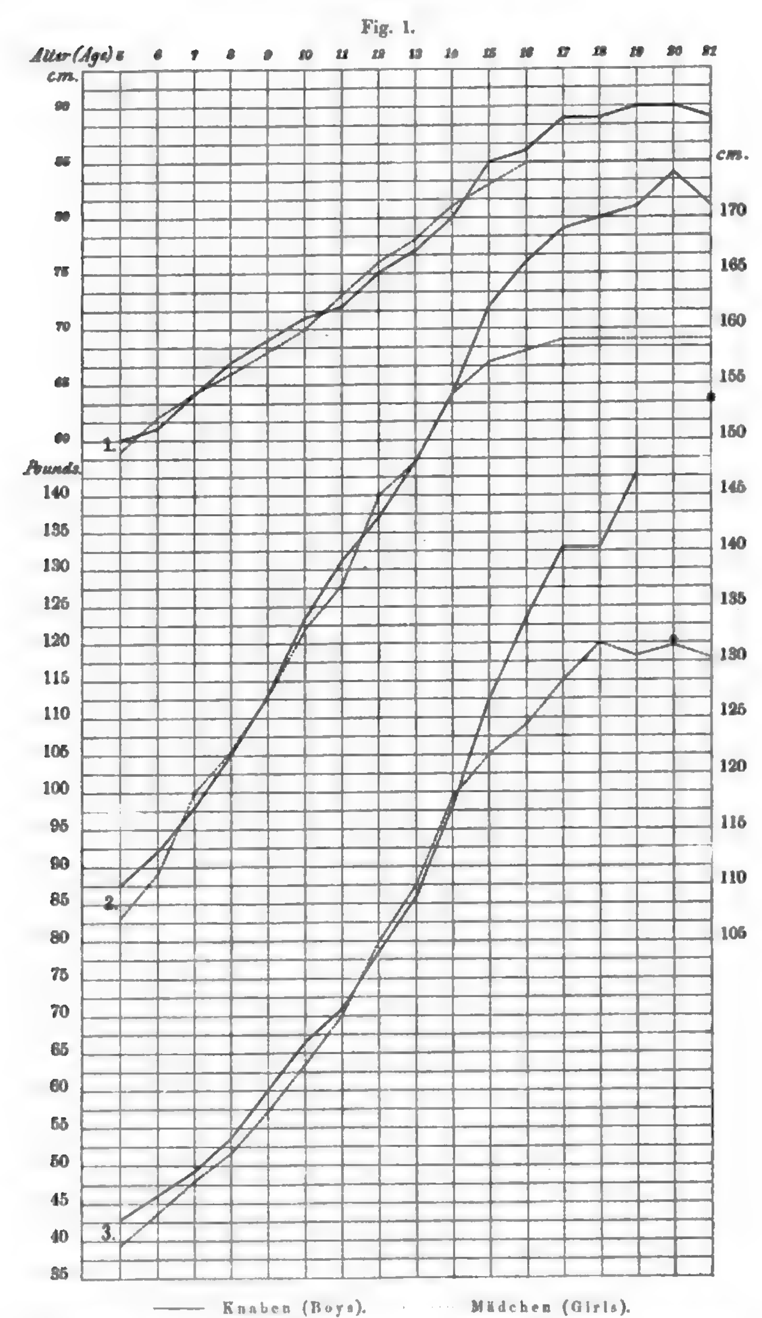
der niedrigste Punkt erreicht, während die relative Gesichtsbreite bei Knaben zu sinken fortfährt.

Die auffallendste Thatsache, welche durch diese drei Curven zum Ausdruck gebracht wird, ist die relative Kleinheit des Mädchenkopfes vom 5. bis zum 15. Jahre. Vor Allem ist die relative Kopflänge des wachsenden Mädchenkopfes bedeutend kleiner, als die des wachsenden Knaben.

Die Unterschiede in der relativen Kopfbreite sind weniger bedeutend, aber doch auch vorhanden. Die relative Gesichtsbreite des wachsenden Knaben und Mädchens scheint noch geringere Unterschiede, aber in demselben Sinne aufzuweisen. Die relativen Kopf- und Gesichtsmaasse des erwachsenen Mädchens sind durchweg grösser, als die des erwachsenen Mannes.

Digitized by Google

Fig. 1.



——— Knaben (Boys). ········ Mädchen (Girls).

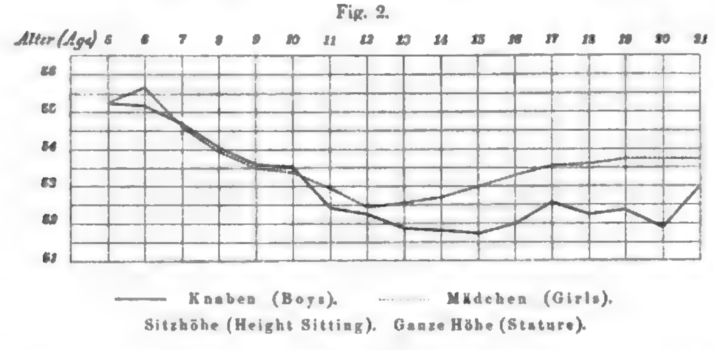
1. Sitzhöhe (Sitting Height). 2. Ganze Höhe (Stature). 3. Gewicht (Weight).

Note. The Numbers on the right refer to Stature, those on the left to Sitting Height and Weight. The * mark the average weight of the 20 and 21 years which were too few to be included in the Curve.

Anmerkung. Die Zahlen zur Rechten bedeuten die ganze Höhe in Centimetern; die zur linken die Sitzhöhe in Centimetern und das Gewicht in englischen Pfund. Der * bedeutet das Mittel für Jahre, in denen die Beobachtungen sehr gering an Zahl waren.

Digitized by Google

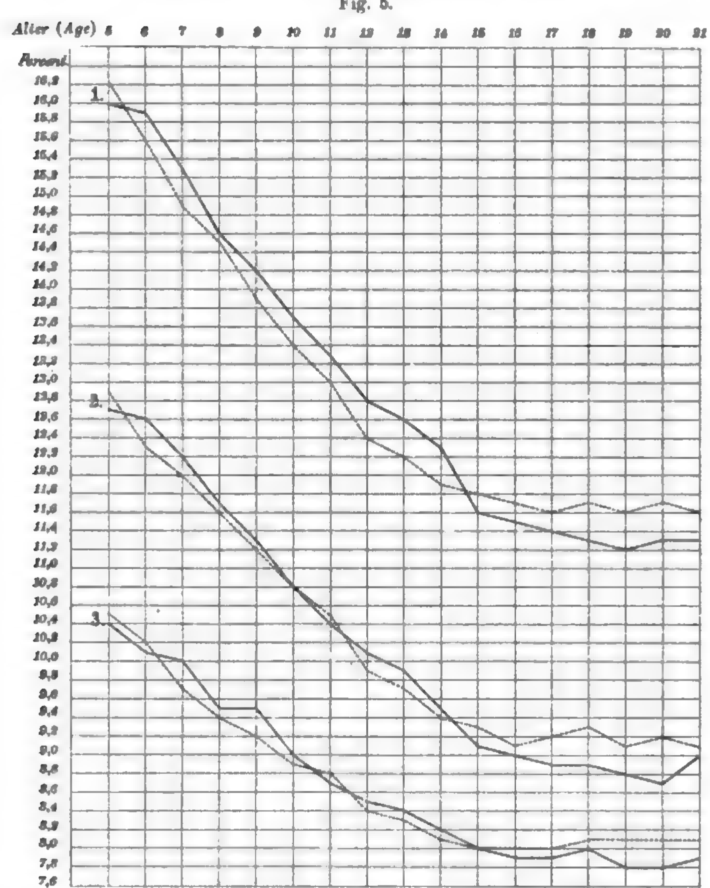
Fig. 2.



Knaben (Boys). Mädchen (Girls).

Sitzhöhe (Height Sitting). Ganze Höhe (Stature).

Fig. 5.

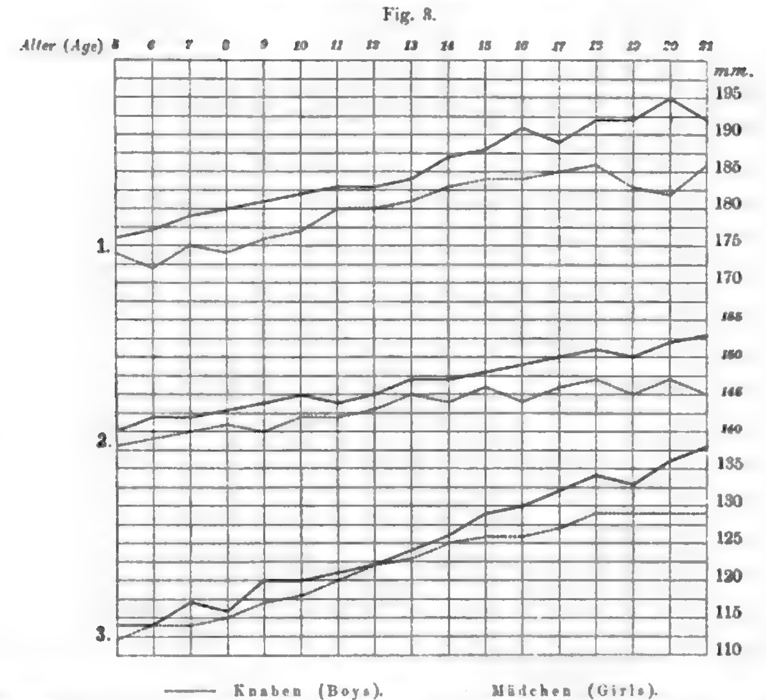


Knaben (Boys). Mädchen (Girls).

1. Kopflänge zu ganzer Höhe (Length of Head to Stature). 2. Kopfbreite zu ganzer Höhe (Width of Head to Stature). 3. Gesichtsbreite zu ganzer Höhe (Width of Face to Stature).

Digitized by Google

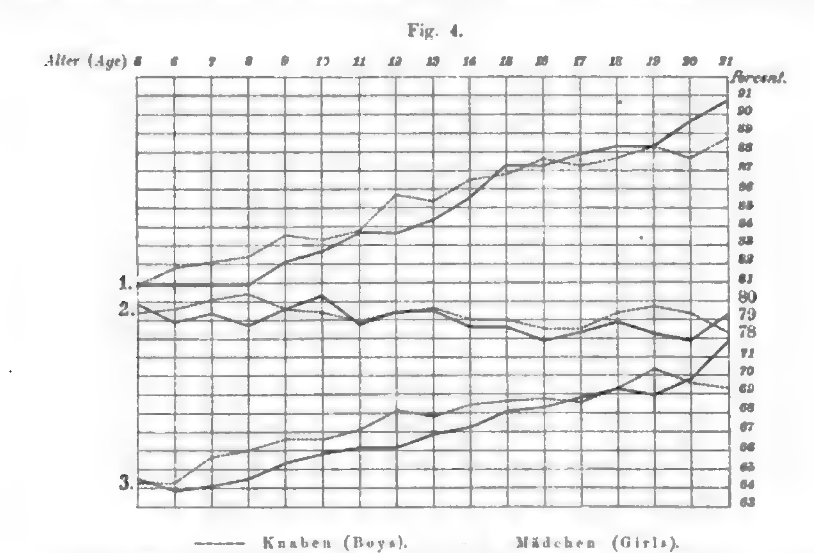
Fig. 3.



——— Knaben (Boys). Mädchen (Girls).

1. Kopflänge (Length of Head). 2. Kopfbreite (Width of Head). 3. Gesichtsbreite (Width of Face).

Fig. 4.



——— Knaben (Boys). Mädchen (Girls).

1. Gesichtsbreite zur Kopfbreite (Width of Face to Width of Head). 2. Längen-Breiten-Index (Cephalic-Index). 3. Gesichtsbreite zur Kopflänge (Width of Face to Length of Head).

Digitized by Google

Tabelle I.

Arithmetische Mittel.

(Averages.)

Alter (Age)	Ganze Höhe (Stature) mm		Sitzhöhe (Sitting Height) mm		Kopflänge (Length of Head) mm		Kopfbreite (Breadth of Head) mm		Gesichtsbreite (Breadth of Face) mm		Längen-Breiten-Index (Cephalic-Index) mm		Gesichtsbreite zu Kopflänge (Breadth of Face to Lenght of Head)		Gesichtsbreite zu Kopfbreite (Breadth of Face to Breadth of Head)		Sitzhöhe zur Ganzen Höhe (Sitting Height to Stature)		Kopflänge zur Ganzen Höhe (Length of Head to Stature)		Gewicht Engl. Pfund (Weight pounds avoirdupois)	
	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)	Knaben (Boys)	Mädchen (Girls)
5.	1097	1074	603	586	176	174	140	138	114	112	79,56	79,40	64,51	64,27	80,95	80,92	55,24	55,27	16,0	16,2	42,63	39,36
6.	1127	1113	614	615	177	172	142	139	114	114	78,94	79,60	63,90	64,98	80,97	81,86	55,20	55,66	15,9	15,6	46,04	43,70
7.	1170	1175	642	639	179	175	142	140	117	114	79,42	80,02	64,08	65,60	80,82	82,03	54,68	54,63	15,3	14,9	49,37	47,96
8.	1223	1216	666	656	180	174	143	141	116	115	78,71	80,41	64,44	65,95	80,91	82,44	54,05	53,94	14,6	14,5	53,64	51,50
9.	1270	1266	689	678	181	176	144	140	120	117	79,63	79,71	65,34	66,61	82,10	83,58	53,60	53,50	14,2	13,9	59,81	57,37
10.	1340	1328	708	698	182	177	145	142	120	118	80,30	79,46	65,87	66,65	82,71	83,35	53,52	53,37	13,7	13,4	66,51	63,52
11.	1388	1370	722	726	183	180	144	142	121	120	78,80	78,90	66,08	67,17	83,67	83,75	52,42	52,93	13,3	13,0	71,00	69,94
12.	1429	1447	747	757	183	180	145	143	122	122	79,40	79,40	66,14	68,12	83,60	85,67	52,26	52,42	12,8	12,4	78,75	79,74
13.	1476	1479	766	783	184	181	147	145	124	123	79,50	79,60	66,88	67,77	84,30	85,35	51,87	52,53	12,6	12,2	86,13	87,66
14.	1543	1537	799	806	187	183	147	144	126	125	78,60	79,00	67,21	68,40	85,56	86,56	51,83	52,70	12,3	11,9	98,18	99,10
15.	1622	1570	845	832	188	184	148	146	129	126	78,59	78,99	68,15	68,65	87,21	86,80	51,77	52,98	11,6	11,8	112,21	105,00
16.	1658	1584	862	847	191	181	149	144	130	126	77,81	78,48	68,37	68,76	87,29	87,63	51,99	53,30	11,5	11,7	123,56	109,00
17.	1685	1594	885	852	189	185	150	146	131	127	78,34	78,50	68,83	68,59	87,94	87,32	52,52	53,52	11,4	11,6	132,91	115,00
18.	1700	1591	889	851	192	186	151	147	134	129	78,88	79,36	69,30	69,38	88,38	87,75	52,23	53,60	11,3	11,7	133,17	120,00
19.	1713	1593	896	851	192	183	150	145	133	129	78,33	79,68	68,95	70,34	88,38	88,37	52,36	53,71	11,2	11,6	142,62	118,25
20.	1739	1590	898	853	195	182	152	147	136	129	77,83	79,41	69,82	69,58	89,61	87,71	51,90	53,73	11,3	11,7	—	119,75
21.	1705	1592	887	853	192	186	153	145	138	129	79,29	78,36	71,96	69,28	90,77	88,64	52,99	53,75	11,3	11,6	—	118,12

Digitized by Google

Tabelle IIa.

Knaben. (Boys.) Ganze Höhe. (Stature.)

Centimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1000 — 1024	—	1,09 1	0,83 1														
1025 — 1049	15,4 4	6,52 6	0,83 1														
1050 — 1074	19,3 5	10,90 10	1,67 2														
1075 — 1099	19,3 5	20,70 19	3,33 4														
1100 — 1124	19,3 5	12,00 11	9,17 11	1,86 2													
1125 — 1149	7,21 2	18,50 17	16,7 20	3,71 4													
1150 — 1174	11,6 3	8,70 8	20,9 25	8,34 9	2,24 3	0,80 1											
1175 — 1199	7,71 2	7,61 7	16,7 20	14,8 16	5,23 7	—	0,88 1										
1200 — 1224		7,61 7	15,8 19	15,8 17	8,20 11	2,42 3	—										
1225 — 1249		4,35 4	8,34 10	16,7 18	17,9 24	4,03 5	1,77 2	71 1									
1250 — 1274		2,17 2	3,33 4	15,8 17	14,9 20	7,26 9	3,54 4	—									
1275 — 1299			2,50 3	13,9 15	17,2 23	11,3 14	7,08 8	—									
1300 — 1324				4,63 5	16,5 22	17,8 22	7,97 9	2,13 3	1,51 2								
1325 — 1349				2,78 3	6,72 9	20,2 25	15,1 17	6,39 9	0,75 1	2,68 3							
1350 — 1374				—	5,28 7	13,75 17	16,8 19	14,2 20	6,02 8	0,90 1							
1375 — 1399				1,86 2	3,73 5	9,68 12	15,1 17	10,6 15	7,52 10	1,80 2							
1400 — 1424					2,24 3	4,84 6	8,85 10	14,2 20	9,80 13	6,31 7	3,15 4	1,22 1					
1425 — 1449						4,84 6	9,90 12	12,1 17	12,00 16	2,68 3	2,36 3	—					
1450 — 1474						2,42 3	7,08 8	16,35 23	12,00 16	7,21 8	2,36 3	—					
1475 — 1499						0,80 1	—	10,6 15	12,00 16	7,21 8	3,15 4	—					
1500 — 1524							8,85 1	6,39 9	12,00 16	10,8 12	4,73 6	—		4,26 2			
1525 — 1549							1,77 2	2,13 3	9,80 13	10,8 12	4,73 6	4,88 4		—			3,23 1
1550 — 1574							—	1,42 2	9,03 12	11,7 13	8,7 11	4,88 4	2,0 1	2,13 1			3,23 1
1575 — 1599							—	0,71 1	3,01 4	11,7 13	6,30 8	6,10 5	6,12 3	2,13 1			—
1600 — 1624							0,88 1	2,13 3	2,26 3	11,7 13	8,7 11	9,76 8	10,20 5	2,13 1	3,71 1		3,23 1
1625 — 1649							—		1,51 2	4,51 5	10,2 13	17,1 14	12,20 6	8,51 4	18,5 5		6,45 2
1650 — 1674							0,88 1		—	3,61 4	16,5 21	15,9 13	8,17 4	12,8 6	7,41 2	33,4 2	9,68 3
1675 — 1699							—		—	3,61 4	6,88 10	12,2 10	16,30 8	14,9 7	7,41 2	—	22,6 7
1700 — 1724							—		0,75 1	3,61 4	10,2 13	9,76 8	16,30 8	14,9 7	11,1 3	—	12,9 4
1725 — 1749							0,88 1				5,51 7	14,7 12	14,30 7	12,8 6	29,6 8	16,7 1	16,1 5
1750 — 1774											3,94 5	—	6,12 3	12,8 6	11,1 3	16,7 1	12,9 4
1775 — 1799											1,56 2	3,66 3	8,17 4	4,26 2	—	16,7 1	3,23 1
1800 — 1824														6,38 3	11,1 3	—	—
1825 — 1849														—		16,7 1	3,23 1
1850 — 1874														—			—
1875 — 1899														2,1 1			3,23 1
Beobachtungszahl (Number of Observations)	26	92	120	108	134	124	113	141	133	112	127	82	49	47	27	6	31

Digitized by Google

Tabelle IIIa. **Knaben.** (Boys.)

Sitzhöhe. (Height Sitting.)

Centimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
500 — 524	—																
525 — 549	—	—															
550 — 574	15,4 4	5,38 5	1,65 2														
575 — 599	3,47 3	20,2 19	4,13 5		0,75 1												
600 — 624	3,47 9	29,8 28	23,1 28	6,26 9	1,49 2												
625 — 649	7,7 2	22,3 21	31,4 38	22,1 24	8,2 11	2,42 3	1,77 2										
650 — 674	70,7 2	17,0 16	25,6 31	29,4 32	27,6 37	7,20 9	7,97 9	0,71 1									3,4 1
675 — 699		4,26 4	12,4 15	25,7 28	33,6 45	23,2 29	15,0 17	7,11 10	2,98 4	1,79 2							
700 — 724			1,65 2	11,9 13	17,2 23	30,4 38	29,2 33	22,00 31	8,21 11	3,57 4	1,59 2			2,06 1			
725 — 749				2,75 3	10,4 14	23,2 29	25,7 29	23,40 33	18,0 24	6,25 7	2,38 3			—			
750 — 774					0,75 1	10,4 13	15,9 18	27,00 38	29,9 41	17,9 20	6,35 8	1,22 1		—			
775 — 799						2,42 3	2,66 3	12,00 17	25,4 34	19,6 22	8,7 11	2,44 2		2,08 1			
800 — 824							—	4,2 6	9,70 13	25,9 29	14,3 18	7,32 6		—			
825 — 849							1,7 2	3,54 5	2,98 4	12,5 14	20,5 26	23,20 19	14,8 7	4,16 2	3,71 1	16,66 1	3,4 1
850 — 874									1,49 2	5,3 6	19,9 26	34,10 28	28,6 14	20,8 10	18,50 5	16,66 1	13,3 4
875 — 899									—	6,25 7	15,91 20	19,50 16	18,4 9	31,2 15	29,60 8	—	23,3 7
900 — 924									0,74 1	0,89 1	10,3 13	9,76 8	24,5 12	25,1 12	33,40 9	33,32 2	43,4 13
925 — 949											0,79 1	2,44 2	12,2 6	8,33 4	14,80 4	33,32 2	10,1 3
950 — 974													2,4 1	6,26 3			3,4 1
975 — 999													—				
Mittel	603	614	642	666	689	708	722	747	766	799	845	862	885	889	896	898	887
Beobachtungszahl (Number of observations)	26	93	121	109	134	124	113	141	134	112	127	82	49	48	27	6	30

Tabelle IVa.

Knaben. (Boys.) Index der Sitzhöhe. (Index of Height Sitting.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
41			1														
42			—														
43			—				1										
44			—				—										
45			—				1										
46			—				—										
47			—				—			1				1			
48			—				2		2	—				—			
49			—		1	1	3	1	9	3	5	5	1	1	1	1	1
50	1	1	—		5	4	8	12	19	19	22	11	3	3	1	1	3
51	1	4	9	8	11	9	21	43	42	41	38	30	11	13	9	3	2
52	1	4	9	16	28	26	38	47	41	30	40	25	16	14	7	1	6
53	1	10	15	26	34	36	24	28	17	15	18	15	11	12	6		9
54	6	23	29	29	32	31	11	10	8	1	2	6	6	2	3		3
55	10	24	30	27	16	11	5		1	—			1				2
56	7	20	16	6	6	8	3			1							—
57	2	7	9		—	1											—
58	—	1	2		—												1
59	—	1	1		—												
60	1	—			—												
61		—			1												
62		—															
63		—															
64		—															
65		1															
Beobachtungszahl (Number of observations)	30	96	121	112	134	122	116	141	130	101	125	82	49	47	27	6	30

Digitized by Google

Tabelle Va.

Knaben. (Boys.) Kopflänge. (Lenght of Head.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
156 — 157																	
158 — 159				1													
160 — 161			1	—													
162 — 163	1		1	—													
164 — 165	—	2	—	1	2	2											
166 — 167	—	3	1	—	2	1					1						
168 — 169	1	3	4	3	3	2		1	1		—						
170 — 171	2	7	4	1	5	8	6	2	1	1	—						
172 — 173	5	9	8	5	7	2	2	6	—	—	—						
174 — 175	3	10	19	8	10	6	4	11	6	3	2	1					
176 — 177	5	8	12	13	12	9	4	8	8	6	2	1					
178 — 179	2	14	16	13	10	13	13	14	6	3	1	1	1	1			
180 — 181	—	12	15	18	26	22	14	14	14	6	13	2	—	—		1	2
182 — 183	4	7	13	9	18	12	13	21	10	9	11	7	4	2	2	—	2
184 — 185	2	11	16	18	11	17	15	14	15	18	17	4	2	2	2	—	2
186 — 187	—	2	3	12	9	13	19	17	18	15	16	11	5	4	2	—	4
188 — 189	1	2	9	4	8	10	9	10	9	19	10	9	6	6	—	—	2
190 — 191		1	2	2	5	5	8	9	15	13	20	11	8	11	4	—	4
192 — 193		—	—	1	3	6	4	10	11	11	9	6	6	6	1	1	4
194 — 195		—	1		4	2	—	1	5	5	14	11	5	6	5	—	2
196 — 197		2			1		1	2	3	4	6	6	2	6	6	2	2
198 — 199							—	1	1	3	2	3	5	1	2	—	3
200 — 201							—		—	1	1	3	4	2	1	1	2
202 — 203							1		1	1	1	2	—	—		1	2
204 — 205										—	2	3	—	1			1
206 — 207										—	—	1		2			1
208 — 209										1	—						
210 — 211											—						
212 — 213											—						
214 — 215											—						
216 — 217											1						
Beobachtungszahl (Number of observations)	26	98	130	109	134	124	113	141	135	113	130	82	49	49	27	6	33

Tabelle VIa.

Knaben. (Boys.) Kopfbreiten. (Width of Head.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
124 — 125			—														
126 — 127			1														
128 — 129			—														
130 — 131			1	1				1									
132 — 133	1	7	4	1	1		3	1		1							
134 — 135	1	6	3	3	2	1	5	4		1	2	1					
136 — 137	5	12	11	7	10	8	10	8	4	—	—	—			1		
138 — 139	7	14	13	10	7	12	14	9	5	3	2	2			—		
140 — 141	2	18	21	17	22	11	16	16	8	8	8	3	2		1		1
142 — 143	2	18	16	[illegible]	24	22	20	15	[illegible]	9	7	4	2	2	—		2
144 — 145	3	7	17	[illegible]	24	20	14	20	18	19	22	[illegible]	6	2	2	1	2
146 — 147	1	8	20	14	16	22	16	18	29	12	17	7	7	6	5	1	2
148 — 149	2	6	8	13	8	17	8	18	23	30	17	14	4	8	3	—	3
150 — 151	—	—	3	7	10	6	5	17	12	16	29	13	9	8	5	2	4
152 — 153	1	—	2	4	6	4	2	5	7	5	7	8	7	9	3	—	6
154 — 155		1	—	1	3	4		5	9	5	5	11	9	8	2	—	3
156 — 157		—	1		1	2		2	5	2	5	2	2	—	3	—	5
158 — 159		1						2	2	1	4	4	1	1	1	2	2
160 — 161								—		—	1			3	1		—
162 — 163								1		1				1	1		1
164 — 165								1									1
166 — 167																	1
168 — 169																	—
Beobachtungszahl (Number of observations)	25	93	131	109	134	124	113	141	134	113	127	82	49	46	27	6	33

Digitized by Google

Tabelle VIIa.

Knaben. (Boys.) Gesichtsbreite. (Width of Face.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
98 — 99			1														
100 — 101			—														
102 — 103			—														
104 — 105	1	4	—														
106 — 107	2	5	5	1				1									
108 — 109	4	4	12	5	2			—									
110 — 111	—	17	7	9	5	1	3	1									
112 — 113	6	12	22	12	8	8	6	8	1	1							
114 — 115	4	15	19	19	25	8	6	7	4	1	1						
116 — 117	5	11	19	21	27	22	12	11	6	4	1	1					
118 — 119	3	16	20	21	15	22	22	13	5	4	2	1					
120 — 121	—	5	7	11	22	26	17	19	20	11	5	4	1				
122 — 123	—	2	6	6	16	17	18	20	22	14	13	5	1		1		
124 — 125	—	1	1	—	10	8	17	26	25	20	8	8	4		1		
126 — 127	—		—	2	3	6	8	16	21	13	19	9	4	3	3		1
128 — 129	—		1	2	1	3	4	7	9	12	17	10	5	4	2	1	1
130 — 131	—					2	4	8	8	18	20	14	7	11	5	1	6
132 — 133	—					1	—	3	7	12	17	12	7	7	2	—	2
134 — 135	—						—	2	3	—	11	12	8	7	6	—	6
136 — 137	—						—	—	2	2	6	6	7	8	4	1	2
138 — 139	—						—	1	1	—	5	4	3	4	1	1	3
140 — 141	—						1			—	3	1	3	1	—	2	2
142 — 143	1									—	1			1	1		2
144 — 145										1				1	1		2
146 — 147															1		2
148 — 149																	2
150 — 151																	—
152 — 153																	1
154 — 155																	—
156 — 157																	—
158 — 159																	1
Beobachtungszahl (Number of observations)	26	93	121	109	134	124	118	141	134	118	128	88	49	48	27	6	33

Tabelle VIIIa.

Knaben. (Boys.) Längen-Breiten-Index. (Cephalic-Index.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
65				1													
66																	
67					1		1				1	1					
68					—		—	1			—	—					
69				—	—		—	—			—	—					
70				—	—		—	1	2		—	1					
71		1	3	2	1		1	—	—	1	1	2	1				
72		2	1	—	4	2	1	—	—	2	4	2	1				2
73	1	4	3	2	3	2	6	4	2	4	2	6	4	2	1	1	1
74	—	2	3	2	4	1	5	4	5	7	6	5	1	2	3	1	1
75	2	6	5	7	10	7	7	14	9	7	14	8	6	6	3	—	2
76	3	11	15	12	7	16	12	9	10	15	12	4	4	2	2	—	3
77	2	12	13	16	17	16	13	19	12	13	15	13	5	6	5	—	3
78	5	8	17	9	20	12	15	18	20	12	10	10	5	7	2	1	2
79	2	17	8	12	7	15	17	13	12	13	15	12	5	10	1	1	4
80	6	9	15	11	19	14	10	14	17	17	13	6	8	3	6	1	5
81	3	11	11	12	12	9	11	11	9	12	16	7	3	3	1	1	1
82	2	3	8	7	7	7	3	9	14	3	9	2	2	2	2	—	5
83	1	2	11	10	9	7	5	9	5	2	3	3	2	1	1		3
84	1	5	1	5	5	6	6	2	5	1	3	1	1	1			—
85	—	1	4	2	3	1	1	8	5	3	2	1	—	1			—
86	1	2	2	1	—	4	1	3	—	1	1		1	2			—
87	1		1	—	3	2	1	—	1	—	—						—
88				1	2	—		3	—	—	—						1
89					1	—			—	1	—						
90						—			1		1						
91						—											
92						—											
93						—											
94						1											
Beobachtungszahl (Number of observations)	30	96	121	112	135	128	116	141	131	113	128	88	49	48	27	6	33

Digitized by Google

Tabelle IX. **Knaben.** (Boys.)

Gesichtsbreite zur Kopflänge. (Width of Face to Length of Head)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
55								1									
56								—						1			
57	1		1					—						—			
58	—	4	2	1	1	1	1	1						—			
59	2	5	8	4	2	2	1	—						—			
60	1	9	6	7	4	2	5	3	2	2				—			
61	4	11	6	8	8	4	8	4	5	3	2			—			
62	2	7	16	15	16	8	4	7	4	2	2	5		—			
63	5	13	19	14	14	11	11	10	7	6	4	4		—	1	1	
64	2	5	18	11	18	16	11	15	15	12	10	5	6	1	1	—	
65	2	13	16	17	16	21	14	18	17	15	7	9	3	3	1	—	1
66	5	13	18	17	13	15	18	16	13	11	12	8	5	4	4	1	3
67	2	11	4	8	23	17	13	15	13	18	14	8	5	2	3	—	1
68	1	2	3	3	8	10	8	12	16	17	18	11	6	8	4	—	1
69	1	—	3	4	6	4	10	27	14	11	12	6	7	6	7	1	3
70	1	—	3	2	1	3	5	7	7	4	17	10	4	8	—	1	9
71	—	2	—	—	2	2	4	9	6	6	13	5	5	5	3	1	1
72	—	—	—	1	2	2	1	3	4	4	5	10	6	4	1	—	2
73	—	—	1		—	1	1	3	2	—	3	1	3	3	—	—	1
74	—	—			—	2	—	1	2	2	2			1	—	—	2
75	—	—			1		—	1	1		2			1	1	—	—
76	—	—					—	—			3			1	1	—	2
77	—	—					1	—			—					—	2
78	1	—						1			—					1	1
79		—									—						1
80		—									—						1
81		1									—						
82											—						
83											—						
84											—						
85											1						
86											—						
87											1						
Beobachtungszahl (Number of observations)	30	96	130	112	135	122	116	141	131	113	128	82	49	48	27	6	33

Tabelle Xa.

Knaben. (Boys.) Gesichtsbreite zur Kopfbreite. (Width of Face divided by Width of Head.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
63				1						1							
64				—						—							
65				—						—							
66				—						—							
67				—						—							
68				—		1				—							
69				—		—				—							
70				—		—				—							
71				—		—				—							
72		1		—		—				—							
73		—		1		—			1	—							
74		—		3	1	—			—	1							
75	1	1	1	1	1	—			—	—							
76	1	4	5	3	1	—		1	—	1							
77	3	7	10	8	2	6	3	1	—	—							
78	8	9	11	6	10	6	2	5	3	3							
79	2	16	14	19	15	8	7	3	1	2	1		1				
80	6	11	27	19	16	9	13	12	8	1	—		—				
81	2	12	17	12	15	17	12	6	10	6	3	4	—				
82	1	10	11	11	25	19	12	17	16	2	4	3	1	1			
83	2	12	12	13	18	11	13	22	13	12	7	2	2	1	2		
84	2	7	7	4	13	17	16	18	24	18	13	7	2	1	—		3
85	—	2	4	5	8	11	12	18	17	13	8	11	5	5	3	1	—
86	1	2	1	4	8	13	15	12	11	7	23	8	6	6	4	1	2
87	—	1		1	1	2	6	5	14	20	20	17	7	5	4	—	2
88	1	1		—	1	—	—	11	4	11	17	10	8	10	3	1	3
89	—			—		1	3	5	5	9	14	5	4	7	4	—	5
90	—			—		—	3	3	4	2	8	6	6	5	4	1	4
91	—					—		1	2	—	5	6	5	3	—	1	2
92	—					—				3	5	1	1	2	2	—	4
93	—			—		—				—		1	1	2	—	—	1
94	—			1		—				—		—			—	—	3
95	—					—				1		—			1	1	1
96	—					—						1					2
97	—					1											1
98	1																
Beobachtungszahl (Number of observations)	30	96	130	112	135	122	116	141	131	112	128	82	49	48	27	6	33

Tabelle XIa.

Knaben. (Boys.) **Kopflänge zu ganzer Höhe.** (Lenght of Head by Stature.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1,00												1	1	3			1
1,05									1		4	8	8	11	7	1	7
1,10							1	1	5	14	6	27	21	17	13	3	9
1,15							1	7	15	27	42	30	10	12	5	1	6
1,20					3	2	10	33	33	35	43	14	9	4	2		2
1,25					4	12	14	40	45	26	16	2		1			1
1,30				2	13	32	41	37	30	6	12	1					
1,35		1	2	11	26	34	29	19	8	1	3						
1,40		4	8	27	47	27	15	3	1	3							
1,45	1	8	24	34	27	15	5	1									
1,50	4	18	37	30	12	1	1										
1,55	5	21	30	6	3												
1,60	10	24	11	—													
1,65	5	12	6	1													
1,70	3	5	—														
1,75	1	3	2														
1,80	—																
1,85	—																
1,90	—																
1,95	1																
2,00	—																
Beobachtungszahl (Number of observations)	30	96	120	111	134	123	116	141	138	112	126	83	49	47	27	5	26

Tabelle XIIa.

Knaben. (Boys.) **Gewicht.** (Weigth.)

Englische Pfunde (Pounds avoirdupois)	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30 — 34	1	1															
35 — 39	7	9	5														
40 — 44	10	33	21	2													
45 — 49	6	28	41	25	8	1	1										
50 — 54	1	11	34	25	21	9	—										
55 — 59	1	9	14	23	37	19	12	5									
60 — 64		2	5	17	26	24	19	8	6	1							
65 — 69				4	21	33	21	13	10	2	1						
70 — 74				2	6	18	24	37	12	4	1						
75 — 79				—	2	11	16	19	23	5	2	1					
80 — 84				1	—	4	6	23	20	14	4	—					
85 — 89					1	1	4	14	15	10	4	1					
90 — 94					—	2	2	8	18	15	9	1					
95 — 99					—	1	2	4	12	9	10	2					
100 — 104					1	1	—	1	5	11	9	3	1	1			
105 — 109							1	2	4	9	7	4	1	1			
110 — 114							1	2	2	10	7	5	4	—			
115 — 119							—	—	2	6	13	1	1	1	1		
120 — 124							—	—	1	4	8	9	4	4	1		
125 — 129							—	—	—	1	6	10	4	3	—		
130 — 134							—	1	1	3	13	5	5	4	3	2	
135 — 139							—	—	2	2	9	4	4	3	1		
140 — 144								—	1	—	3	9	3	3	1		1
145 — 149							—	—		—	3	5	6	3	3		—
150 — 154							—	—		1	1	—	1	1	1		1
155 — 159							—	—			—	1	1	—	—		—
160 — 164							—	—			—		—	—	—		1
165 — 169							—	—			—		—	—	2		
170 — 174							—	—			—		—	—			
175 — 179							—	1			1		1	1			
180 — 184							—										
185 — 189							—										
190 — 194							1										
195 — 199							—										
200 — 204							—										
205 — 210							—										
Beobachtungszahl (Number of observations)	26	98	130	109	133	134	113	138	130	107	109	60	36	25	12	2	3

Tabelle IIb.

Mädchen. (Girls.) Ganze Höhe. (Stature.)

Centimeter	Alter (Age) 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
950 — 974	—																
975 — 999	7,69 3																
1000 — 1024	5,13 2	1,39 1															
1025 — 1049	15,4 6	8,34 6	1,16 1														
1050 — 1074	20,5 8	8,34 6	2,33 2														
1075 — 1099	23,1 9	15,3 11	8,14 7	1,19 1													
1100 — 1124	10,3 4	23,6 17	9,30 8	8,33 7													
1125 — 1149	12,8 5	22,2 16	10,5 9	5,95 5	3,41 3												
1150 — 1174	2,57 1	9,72 7	15,1 13	5,95 5	5,68 5												
1175 — 1199	2,57 1	8,34 6	19,8 17	15,5 13	5,68 5	2,48 3											
1200 — 1224		1,39 1	18,6 16	15,5 13	5,68 5	3,31 4											
1225 — 1249		1,39 1	8,14 7	20,2 17	18,2 16	4,13 5											
1250 — 1274			3,49 3	15,5 13	17,1 15	10,8 13	5,26 6										
1275 — 1299			1,16 1	7,14 6	19,3 17	12,5 15	4,39 5										
1300 — 1324			2,33 2	—	9,09 8	14,9 18	14,9 17	3,57 4									
1325 — 1349				2,38 2	6,82 6	14,1 17	15,8 18	6,25 7	1,01 1								
1350 — 1374				1,19 1	3,41 3	15,7 19	17,6 20	8,03 9	4,04 4	1,04 1							
1375 — 1399				1,19 1	3,41 3	9,09 11	11,4 13	8,93 10	8,08 8	2,08 2							
1400 — 1424					2,27 2	4,13 5	13,2 15	15,2 17	5,05 5	6,25 6	1,21 1						
1425 — 1449						2,48 3	9,65 11	12,5 14	9,09 9	5,21 5	—						
1450 — 1474						3,31 4	1,76 2	12,5 14	10,1 10	9,38 9	1,21 1		1,67 3	0,62 1		2,5 2	
1475 — 1499						2,48 3	3,51 4	9,82 11	12,2 12	8,33 8	3,62 3	5,37 8	3,59 7	2,49 4	1,83 2	1,25 1	1,03 1
1500 — 1524							0,88 1	6,25 7	16,2 16	10,4 10	10,9 9	10,1 15	4,56 10	7,46 12	6,42 7	8,8 7	8,17 8
1525 — 1549							0,88 1	5,36 6	10,1 10	8,33 8	14,5 12	8,72 13	10,1 18	11,2 18	10,1 11	6,30 5	14,3 14
1550 — 1574							—	5,36 6	1,41 11	10,4 10	21,7 18	15,4 23	11,2 20	14,9 24	16,5 18	18,8 15	13,2 13
1575 — 1599							—	4,46 5	8,08 8	17,7 17	24,1 20	17,5 26	18,4 33	16,2 26	12,9 14	18,8 15	12,3 12
1600 — 1624							0,88 1	0,89 1	4,04 4	9,38 9	13,3 11	18,8 28	20,1 36	18,6 30	21,1 23	16,3 13	18,4 18
1625 — 1649								—	—	7,30 7	7,23 6	6,7 10	10,6 19	11,8 19	13,8 15	12,5 10	12,3 12
1650 — 1674								0,89 1	1,01 1	2,08 2	1,21 1	9,39 14	11,2 20	10,6 17	11,0 12	6,3 5	16,4 16
1675 — 1699										2,08	—	2,02	3,34 6	3,73 6	3,67 4	5,0 4	4,08 4
1700 — 1724											—	0,67 1	1,67 3	1,86 3	0,91 1	1,25 1	
1725 — 1749											—		1,11 2	0,62 1	1,88 2	1,25 1	
1750 — 1774											—		1,67 3			1,25 1	
1775 — 1799											1,21 1						
Beobachtungszahl (Number of observations)	39	72	86	84	88	121	114	112	99	96	83	149	180	161	109	80	98

Digitized by Google

Tabelle IIIb.

Mädchen. (Girls.)

Sitzhöhe. (Height Sitting.)

Centimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
500 — 524	—																
525 — 549	0,50 2	1,4 1															
550 — 574	1,25 5	2,8 2															
575 — 599	45,0 18	26,0 19	10,5 9	2,4 2													
600 — 624	30,0 12	32,0 23	17,5 15	13,3 13	2,27 2	8,33 1											
625 — 649	0,75 3	28,0 20	34,9 30	14,3 14	13,6 12	1,67 2						0,64 1					
650 — 674		8,5 6	27,9 24	33,7 33	30,7 27	18,4 22	2,56 3		1,01 1			—					
675 — 699		1,4 1	8,14 7	14,3 14	31,8 28	30,0 36	22,2 26	8,57 4	2,02 2	1,04 1		—					
700 — 724			1,6 1	16,3 16	12,5 11	25,8 31	28,2 33	13,4 15	3,03 3	1,04 1		—					
725 — 749				6,12 6	5,68 5	14,2 17	24,8 29	25,9 29	13,1 13	7,29 7							
750 — 774					3,41 3	7,5 9	14,5 17	25,9 29	17,2 17	9,38 9	3,62 3	—	0,54 1				
775 — 799						1,67 2	5,13 6	17,9 20	27,3 27	20,8 20	6,03 5	8,3 13	1,08 2	1,82 3	2,85 2		1,04 1
800 — 824							1,71 2	18,0 9	21,2 21	30,2 29	20,5 22	10,9 17	12,0 22	13,3 22	8,33 9	7,59 6	9,38 9
825 — 849							0,85 1	4,46 5	13,1 13	11,5 11	34,9 29	35,9 56	30,4 56	25,9 43	25,0 27	31,7 25	27,1 26
850 — 874								0,89 1	2,02 2	13,5 13	26,5 22	28,2 44	28,3 52	32,1 53	39,8 43	34,2 27	33,3 32
875 — 899										4.17 4	2,41 2	12,8 20	21,7 40	18,8 31	17,6 19	20,3 16	18,8 18
900 — 924										1,04 1		2,56 4	4,89 9	7,3 12	3,70 4	6,33 5	10,4 10
925 — 949												0,64 1	1,08 2	0,60 1	2,78 3		
950 — 974															0,93 1		
975 — 999															—		
Mittel	586	615	640	667	677	693	726	757	783	806	832	843	852	851	851	853	853
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	72	86	98	88	120	117	112	99	96	83	156	184	165	108	79	96

Digitized by Google

Tabelle IVb.

Mädchen. (Girls.) Index der Sitzhöhe. (Index of Height Sitting.)

Proc.	Alter (Age) 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
39												1					
40												—					
41												—					
42												—					
43												—					
44												—					
45												—					
46												—					
47												—					
48						1						—			1		
49			1			5	1	4	4	1	2	1			—		
50		1	1		4	8	6	14	9	12	6	3	8	6	2	1	2
51		2	3	5	6	16	15	22	21	20	11	13	19	14	10	6	5
52	4	2	8	12	21	28	30	32	31	28	19	41	35	29	18	12	17
53	4	12	10	25	26	33	31	18	22	16	25	49	49	40	32	35	26
54	8	10	20	28	17	19	17	15	12	15	12	32	41	40	31	24	20
55	9	21	25	12	8	7	5	4	1	3	16	11	23	19	14	12	16
56	9	16	10	5	2	1	1		2	1	2	2	6	8	2	1	2
57	3	7	2	1	1	1	1		1			—	1	3	—	2	
58	1	2	1									—		1	1	1	
59	1	—	1									2		1			
60		—															
61		—															
62		—															
63		—															
64		1															
65																	
66																	
67		—															
68																	
69		—															
70		—															
71																	
72																	
73																	
74																	
75		—															
76		—															
77		—															
78		—															
79		1															
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	72	86	84	88	120	115	112	99	96	81	75	62	68	48	37	30

Tabelle Vb.

Mädchen. (Girls.) Kopflänge. (Length of Head.)

Millimeter	Alter (Age) 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
154 — 155				1													
156 — 157				1	1												
158 — 159				—	—												
160 — 161			1	1	—												
162 — 163	1		—	1	2												
164 — 165	3	4	3	4	2	1	1	1	2	1		1					
166 — 167	2	6	5	9	2	4	—	—	—	—		—			1		
168 — 169	5	5	8	4	5	3	4	2	2	1		—			—		
170 — 171	4	11	9	11	9	11	5	6	1	4		1		1	—	2	
172 — 173	4	10	13	5	10	14	9	4	5	—	2	1	1	—	—	1	
174 — 175	2	19	11	13	5	14	14	12	7	3	1	3	—	—	2	—	
176 — 177	7	5	11	8	18	18	18	18	11	13	5	4	2	—	5	1	1
178 — 179	1	5	12	15	10	12	19	12	12	9	5	6	5	4	3	2	1
180 — 181	6	4	2	12	6	18	18	17	7	12	13	8	9	4	6	6	6
182 — 183	—	2	5	3	9	10	8	13	12	17	9	9	7	4	9	4	9
184 — 185	5		—	1	3	4	6	13	12	8	13	15	11	8	4	6	6
186 — 187			2	2	3	4	6	6	7	4	11	6	7	10	4	3	7
188 — 189			3		—	3	4	5	9	9	8	8	6	2	4	4	7
190 — 191			—		1	2	1	2	4	6	6	4	4	9	4	3	7
192 — 193			—		1	2	1	1	3	5	4	6	5	4	3	2	2
194 — 195			1		—		1		2	2	2	3	3	2		1	—
196 — 197					—				2	1			—			1	—
198 — 199					1				1	—			1			1	—
200 — 201										1			1			—	1
202 — 203										1						1	
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	72	86	84	88	120	115	112	99	96	81	75	63	48	45	37	30

Tabelle VIb.

Mädchen. (Girls.)

Kopfbreite. (Width of Head.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
124 — 125															1		
126 — 127			1												—		
128 — 129	1		1	2	2										—		
130 — 131	2	1	1	1	3	1	1			1		2			—		
132 — 133	6	7	4	5	2	8	3			—	1	1			—		
134 — 135	5	15	8	7	5	4	9	7	5	4	1	—	2		—		1
136 — 137	6	9	11	8	13	14	6	7	4	6	3	5	1		2	1	—
138 — 139	8	16	14	5	13	15	7	11	6	8	3	2	3	2	—	1	4
140 — 141	3	10	20	16	11	19	28	27	12	8	8	8	6	5	7	5	6
142 — 143	5	8	13	17	18	15	16	17	14	10	8	12	7	1	5	4	4
144 — 145	2	4	8	9	12	20	21	14	19	17	15	12	8	10	12	5	9
146 — 147	1	2	3	7	6	19	11	12	14	13	15	12	17	7	6	5	9
148 — 149	—		2	5	1	5	4	4	10	12	13	11	5	8	2	3	6
150 — 151	1			1	3	2	6	8	6	13	9	7	8	6	4	6	9
152 — 153						3	2	5	5	3	3	3	4	5	3	5	1
154 — 155							1		2	1	2		1	3	—	—	—
156 — 157									2		—			—	2	1	1
158 — 159											1			—	1	1	
160 — 161														1			
162 — 163																	
164 — 165																	
166 — 167																	
168 — 169																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	72	86	84	88	120	115	112	99	96	81	75	62	48	45	37	50

Tabelle VIIb.

Mädchen. (Girls.)

Gesichtsbreite. (Width of Face.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
98 — 99																	
100 — 101	1																
102 — 103	1	2		1													
104 — 105	2	1	2	—													
106 — 107	2	5	2	4		2											
108 — 109	3	4	3	4	4	1											
110 — 111	6	16	9	8	5	4	4										
112 — 113	11	15	21	12	9	6	5	3	1	3							
114 — 115	9	10	16	13	14	16	12	4	4	1							
116 — 117	1	11	14	9	19	18	16	13	6	1		2	1				
118 — 119	1	7	14	10	16	25	22	14	10	6	2	2	1	1	1	1	1
120 — 121	—	1	4	8	11	23	18	14	16	9	6	6	5	2	1	1	2
122 — 123	—			6	4	15	19	18	13	16	10	9	4	—	1	4	3
124 — 125	1			1	4	5	14	22	20	20	13	16	10	8	7	3	8
126 — 127					3	3	6	11	15	17	19	10	12	5	10	8	4
128 — 129					—	1	5	5	4	8	13	13	12	7	8	6	7
130 — 131					1	—		4	6	5	10	9	9	15	7	6	7
132 — 133						1		1	3	5	5	3	3	4	3	3	8
134 — 135								2	1	3	2	1	4	2	2	2	7
136 — 137								—		2		3	—	2	4	1	1
138 — 139								1				—	1	1		1	1
140 — 141												—		—		—	
142 — 143												—		1		1	
144 — 145												—					
146 — 147																	
148 — 149												1					
150 — 151																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	38	72	86	84	85	120	115	112	99	96	81	75	62	48	45	57	49

Tabelle VIIIb.

Mädchen. (Girls.) Längen-Breiten-Index. (Cephalic-Index.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
65					1												
66					—												
67					—												
68					—		1										
69					—		—										
70			1		—		—					1					
71	1		2	1	—		—		1			—	3				1
72	—		—	—	—		1	2	—	1	1	2	—			2	1
73	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	—	2	1		1	2
74	2	1	4	2	3	—	1	2	2	7	5	1	4	1	3	—	2
75	9	3	5	2	5	9	7	8	9	11	5	9	3	2	5	4	3
76	3	5	6	7	10	7	7	12	6	6	6	8	5	6	3	2	7
77	3	8	6	8	4	14	14	16	12	10	16	9	5	8	4	3	5
78	10	11	7	9	7	18	18	14	18	10	10	14	9	9	6	4	8
79	4	10	8	9	13	13	11	18	11	12	7	9	9	6	6	4	7
80	4	5	11	13	14	15	16	15	11	11	6	11	11	4	3	4	4
81	3	15	10	12	6	9	11	8	7	3	10	5	6	5	6	4	4
82	1	8	7	5	10	12	11	7	3	10	5	3	3	3	3	3	3
83	2	6	8	8	4	5	2	5	6	5	3	2	1	2	3	6	1
84	2	2	7	2	6	8	8	8	5	5	6	1	1	—	1	—	1
85	1	2	3	5	—	3	4	2	2	1	1			—	2	1	
86	1	1	—	1	2	2	—	3	3	—				—	1	1	
87			—	2	1	—	1	1	—	—				—	—		
88			2	—		1	1	1	2	1				1	—		
89				—		1									1		
90				—													
91				—													
92				—													
93				1													
94																	
95																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	75	88	88	89	118	116	118	101	96	81	75	62	48	47	37	30

Tabelle IXb. Mädchen. (Girls.)

Gesichtsbreite zur Kopflänge. (Width of Face to Length of Head.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
55																	
56																	
57	2	1										1					
58	1	1		1								—					
59	2	—	2	1	1					1		—	1				
60	2	3	2	2	—	1	1			—		—	—				
61	2	4	5	5	3	2	2			—		—	—				
62	4	10	13	3	4	4	3	3		3	1	—	—				
63	2	4	8	9	11	7	5	3	4	2	2	2	3	2		1	2
64	6	13	12	10	7	18	12	11	12	6	3	2	3	1		2	1
65	5	6	7	18	11	22	20	18	11	9	7	11	8	3	1	3	3
66	4	13	9	11	15	18	16	15	14	7	7	7	3	3	3	3	3
67	6	7	13	7	11	12	13	10	22	15	15	9	9	5	9	4	7
68	2	6	14	6	6	[illegible]	14	10	13	12	9	10	6	5	—	4	5
69	2	3	2	5	7	11	14	12	5	13	[illegible]	6	5	9	8	2	7
70		3	3	5	5	6	6	14	5	8	10	10	9	6	9	5	6
71		1	2	5	3	4	6	9	3	11	7	7	7	6	4	6	4
72					3	1	1	6	5	4	3	4	5	4	5	5	5
73					1	2	1	2	6	1	2	1	1	2	1	—	3
74							1	—	1	2	—	1	2	—	3	3	2
75							1	1		—	1	—		—	2		—
76								1		1	—	1		—	—		—
77										1	1	—		1	1		—
78												—					1
79												—					
80												—					
81												—					
82												1					
83																	
84																	
85																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	41	75	88	88	88	118	116	100	101	96	81	73	62	48	46	37	[illegible]

Digitized by Google

Tabelle Xb.

Mädchen. (Girls.)

Gesichtsbreite zur Kopfbreite. (Width of Face to Width of Head.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
74				1	1												
75			1	2	1				1								
76	2	1	—	1	1				—				1				
77	5	4	3	3	3	1	1		—	1			—				
78	3	8	7	5	5	5	8		2	—	1		1				
79	3	7	5	3	3	6	4		2	—	—		—				
80	6	9	16	18	1	9	8	8	2	8	1		—				
81	7	12	14	10	6	17	15	7	5	1	1	3	—				1
82	7	15	15	12	13	14	11	12	9	8	1	2	2		1		—
83	2	7	9	14	15	19	9	10	18	4	7	—	4	3	—	2	1
84	1	8	7	8	19	13	21	13	8	9	10	7	2	3	3	4	3
85	2	4	7	4	6	16	17	16	12	14	11	4	7	7	4	5	6
86	2	1	3	6	8	14	12	14	14	20	17	18	9	10	8	8	9
87		2	2	3	1	2	8	8	15	15	8	9	11	7	6	7	3
88		3	1	1	3	2	6	12	6	12	9	12	8	4	11	2	3
89					2	—	3	8	4	6	4	6	6	6	4	3	8
90					1	1	1	4	1	5	5	4	5	2	3	9	4
91					1		—	2	—	8	3	4	3	1	1	1	6
92							—		—		—	2	2	3	4	1	4
93							—		—		1	2	1	2	1		2
94									1		—	1			—		—
95							—		1		2	—			—		—
96							—		—			—			—		—
97							—		—			—			—		—
98							—		—			—			—		—
99							—		—			—			—		1
100							2		1			1			1		
101												—					
102												—					
Beobachtungszahl (Number of observations)	41	75	88	88	60	118	116	109	101	96	81	75	62	48	47	37	50

Tabelle XIb.

Mädchen. (Girls.)

Kopflänge zu ganzer Höhe. (Length of Head to Stature.)

Proc.	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1,00															1		
1,05								1	1	3	5	7	3	4	5	2	
1,10							2	7	7	21	15	16	10	8	16	10	19
1,15				1		2	—	14	25	27	37	30	25	23	10	12	19
1,20				—		8	21	32	38	28	17	17	12	12	17	9	11
1,25				1	6	18	26	32	24	8	6	5	3	1	1	8	2
1,30				4	17	36	38	18	4	8	1					1	
1,35		1	4	11	27	55	21	5	3	1							
1,40	1	3	20	34	20	13	7										
1,45	—	8	19	14	11	4	—										
1,50	5	18	24	17	4	2	1										
1,55	9	21	12	3	3												
1,60	12	17	8	1													
1,65	8	3	1														
1,70	1	4	1														
1,75	2																
1,80	1																
1,85	—																
1,90	1																
1,95																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	75	88	88	58	118	116	109	102	96	81	75	62	48	47	37	51

Digitized by Google

Tabelle XIIb.

Mädchen. (Girls.)

Gewichte. (Weights.)

Millimeter	Alter (Age)																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30 — 34	5	1		1													
35 — 39	11	11	7	1													
40 — 44	16	33	17	13	4	2											
45 — 49	7	17	29	16	15	2											
50 — 54	1	9	26	27	20	13	3										
55 — 59		1	5	18	22	26	15	4	3								
60 — 64			1	5	14	30	22	7	5	1							
65 — 69			—	1	4	22	26	14	5	1							
70 — 74			—	1	5	13	18	27	9	5	1	1					
75 — 79			1	1	4	6	14	15	18	9	1	1					
80 — 84					—	4	9	15	16	3	2	1	1	1			
85 — 89					1	1	2	7	15	8	5	6	—	—		1	1
90 — 94						—	1	7	7	11	9	15	8	6		2	4
95 — 99						—	2	7	5	13	11	22	14	11	2	1	8
100 — 104						—	1	2	9	11	11	22	21	25	2	2	10
105 — 109						—	1	3	1	16	20	34	28	23	9	5	4
110 — 114						—	—	3	3	8	6	41	43	43	12	7	9
115 — 119						—	—	—	1	4	6	30	32	24	13	10	4
120 — 124						1	—	—	—	2	4	22	30	18	8	7	4
125 — 129							1	1	—	4	3	14	18	23	6	5	7
130 — 134								—	—	2	2	8	21	20	6	3	6
135 — 139								—	—	—	—	4	8	7	4	3	5
140 — 144								—	1	2	2	5	7	9	4	3	2
145 — 149								—	1	1		1	8	2	2	1	2
150 — 154								—		—		2	5	5	1	—	—
155 — 159								—		—		1	4	1	—	—	1
160 — 164								1		—		1	1	—		—	1
165 — 169										—		1	4	—	—	—	
170 — 174										—		—	—	—	—	—	
175 — 179										1		—		—	—	—	
180 — 184												—	1	—	1	1	
185 — 189												1		1			
190 — 194																	
195 — 199																	
200 — 204																	
Beobachtungszahl (Number of observations)	40	72	86	84	88	120	116	112	99	96	86	235	284	218	71	51	66

III.

Ueber Spuren menschlicher Thätigkeit aus interglacialen Ablagerungen in der Gegend von Eberswalde.

Von

Dr. **Paul Gustav Krause** in Marburg in Hessen.

Trotzdem nun schon Jahrzehnte lang die diluvialen Bildungen des norddeutschen Flachlandes von zahlreichen Forschern und Sammlern in geologischer wie palaeontologischer Hinsicht eifrig durchspürt und ausgebeutet worden sind, ist es dennoch bisher nicht gelungen, menschliche Reste oder Zeugen menschlicher Thätigkeit in den echt glacialen oder interglacialen Ablagerungen der Diluvialzeit aufzufinden. Damit war jedoch natürlich noch nicht das Fehlen des Menschen in Norddeutschland während der Eiszeit sicher erwiesen, wenn es auch an Wahrscheinlichkeit gewonnen hatte. Die Existenz von Menschen am Schluss der Vereisung ist durch mannigfache Funde an verschiedenen Punkten dargethan, sie beschränkt sich aber auch nur auf die Randgebiete des ehemals von Inlandeis bedeckten Areals.

Eine zusammenfassende Uebersicht hierüber hat Penck in Bd. XV dieser Zeitschrift gegeben. Er nimmt darin das Vorhandensein des Menschen während der Diluvialzeit für das unvereiste Gebiet Deutschlands als sicher an, stellt es dagegen als charakteristisch hin, dass innerhalb des Eisgebietes derselbe nicht vorkam. Wenn menschliche Reste gefunden sind, so lagen sie nur auf den Ablagerungen des älteren äusseren Moränengürtels, nie im Bereich der inneren oder in glacialen Bildungen. Man konnte daher immer nur auf indirectem Wege das diluviale Alter derartiger Funde feststellen.

Um so grösseres Interesse werden daher, hoffe ich, die im Folgenden von mir beschriebenen Funde, wenn sie auch an Zahl gering sind, finden. Stammen sie doch nicht allein aus echt interglacialen Schichten, sondern auch aus dem Gebiete der sog. jüngeren zweiten Vereisung. Schliesslich erstreckt sich ihr Vorkommen noch auf drei verschiedene Fundorte.

Unter meinen Aufsammlungen aus den Kiesgruben meiner Heimath Eberswalde bewahre ich schon seit einer Reihe von Jahren zwei Stücke auf, welche unzweifelhaft die Spuren menschlicher Bearbeitung tragen. Trotz des Interesses, welches derartige Funde einerseits für unsere

Digitized by Google

Kenntniss der diluvialen Fauna, wenn ich so sagen darf, andererseits für die Urgeschichte der Menschen besitzen, zögerte ich dennoch aus verschiedenen Gründen mit einer Veröffentlichung über diesen Gegenstand. Einmal schien mir das Material für einen Aufsatz noch zu geringfügig, sodann war das eine der erwähnten Fundstücke, ein durchsägter Beinknochen, nicht mit Sicherheit auf ein Thier der Diluvialzeit zurückzuführen, so dass man von diesem Gesichtspunkte aus vielleicht Einwürfe gegen die diluviale Natur des Objectes erheben konnte.

Bei meiner letzten Anwesenheit in Eberswalde, im April dieses Jahres, erhielt ich nun von einem Arbeiter aus der Kiesgrube von Heegermühle, einem westlich von obiger Stadt gelegenen Dorfe, mit einem Backenzahn von Elephas primigenius und einigen losen silurischen Fossilien zusammen eine Renthierstange, welche ebenfalls von menschlicher Hand entschieden eine Bearbeitung erfahren hatte.

Dieses neue Stück, dessen diluviales Alter sich ebenfalls durch die Lage, in der es aufgefunden wurde, feststellen liess, veranlasste mich, meine Beobachtungen zu veröffentlichen. Gleichzeitig machte mir Herr Privatdocent Dr. O. Jaekel in Berlin, als ich ihm das letzterwähnte Stück zeigte, freundlichst die Mittheilung, dass vor nicht langer Zeit in der grossen Kiesgrube in Rixdorf, welche durch ihre zahlreichen schönen Funde an diluvialen Säugethieren schon vielfach die Aufmerksamkeit der Geologen auf sich gezogen hat, in Gegenwart des Besitzers an der Ostseite aus den Sanden unter dem oberen Geschiebemergel ein Fragment eines menschlichen Schädels ausgehoben sei. Das Stück, der hintere Theil der Schädeldecke, hat Herrn Geheimrath Virchow bereits zur Ansicht vorgelegen und ist von ihm ebenfalls als diluvial angesprochen worden. Eine Publication hierüber ist jedoch, soviel ich weiss, bisher nicht erfolgt.

Auch für diesen neuen Fund, der sich augenblicklich noch in Händen des oben erwähnten Kiesgrubenbesitzers befindet, lässt sich aus den Lagerungsverhältnissen mit Sicherheit das interglaciale Alter feststellen.

Diese interessante Nachricht war geeignet, meine letzten noch etwa vorhandenen Bedenken gegen die Annahme der Existenz des Menschen in Norddeutschland zur Eiszeit zu beseitigen. Es war ja auch a priori durchaus nicht ausgeschlossen, dass Menschen schon während der Eiszeit auf obigem Gebiete gelebt haben könnten. Denn dieselben klimatischen Bedingungen, welche dem Pferde, Rinde und Hirsch die Existenz im norddeutschen Flachlande ermöglichten, reichten auch für den Aufenthalt des Menschen aus, der für seinen Unterhalt zum Theil auch wohl auf diese Thiere angewiesen war, worauf auch die unten zu besprechenden Funde hinzudeuten scheinen.

Bevor ich auf die nähere Beschreibung der einzelnen Gegenstände eingehe, möchte ich noch einige Bemerkungen über die geologische Lagerstätte derselben vorausschicken, um etwaigen Einwürfen in Bezug auf diese Frage gleich hier zu begegnen.

Die grosse Kiesgrube am Bahnhof Eberswalde, welche für Wege- und Eisenbahnbauten schon seit einer ganzen Reihe von Jahren ausgebeutet und demnächst erschöpft sein wird, ist von typischem oberem Geschiebemergel überlagert gewesen, ehe derselbe durch die grossartige Ausbeutung entfernt worden ist. Diese Ueberlagerung ist, wie mir auch Professor Ramann in Eberswalde bestätigte, in früheren Jahren sehr deutlich sichtbar gewesen. Sie war es noch bis in die letzte Zeit an einer Stelle, wo noch gegenwärtig ein Rest echten Blocklehmes vorhanden

Digitized by Google

ist. Dieser findet sich gegenüber dem sog. „Landhaus", welcher von der „neuen Promenade" aus in den ältesten Theil der Grube führt.

Bei meinem letzten Besuche dieser Stelle (im April dieses Jahres) waren jedoch durch Planirungsarbeiten diese Verhältnisse ziemlich undeutlich geworden.

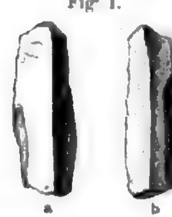
Wenn diese Lagerungsform nicht von vornherein den Gedanken einer späteren Aufarbeitung und Umlagerung der Massen durch fliessendes Wasser ausschlösse, so spräche gegen den letzteren auch noch die typische Beschaffenheit des aufgelagerten, gelb gefärbten oberen Blocklehmes und die Höhenlage dieser Bildungen, welche mit ihrer ehemaligen Oberkante fast die der Gehänge des alten Thales erreichten.

Die sonstigen Funde an Knochen und Zähnen von Thieren der sog. Interglacialperiode sind in dieser Grube nicht sehr zahlreich gewesen. Einige Backzähne von Elephas primigenius, einige ebensolche von Equus caballus fossilis, eine Renthierstange, sowie Theile von Extremitätenknochen der grossen Hufthiere sind die hauptsächlichsten derartigen Vorkommnisse gewesen. Die Lagerungsverhältnisse der Kiesgrube von Heegermühle sind, wie mir Professor Ramann mittheilte, analog. Ich selbst habe seit einer längeren Reihe von Jahren diese Grube nicht mehr besucht und konnte auch bei meiner letzten Anwesenheit in Eberswalde aus Mangel an Zeit mich nicht noch persönlich davon überzeugen.

Aus dieser nämlichen Grube stammt auch der im Eingange erwähnte Mammuthzahn, sowie Theile von Beinknochen desselben Thieres.

Wenden wir uns nun der Beschreibung der einzelnen Stücke zu. Figur 1 stellt einen Feuersteinschaber von der Vorder- und Hinterseite dar. Dass dieser Splitter von menschlicher Hand bearbeitet ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Denn eine zufällige Abspaltung dieser sechs einander ungefähr parallelen Flächen an dem länglichen Stück durch Aufstossen härterer Gesteine während des Transportes im Wasser, den die Kiese durchgemacht haben, ist wohl als unmöglich von der Hand zu weisen. Eine oder allenfalls eine zweite Fläche könnte auf solche Weise von einem grösseren Feuersteinstück glatt abgesprengt werden, aber so viele einander fast parallele Flächen eines so kleinen Feuersteines können nur durch menschliche Thätigkeit hergestellt sein. Im Wasser aufstossende Rollsteine würden den kleinen Splitter unfehlbar zertrümmert haben.

Fig. 1.



Mit Ausnahme der grössten Längsfläche, welche oben und nur an einer Stelle durch ein mit muscheligem Bruch ausgesprengtes Stückchen unterbrochen ist, sind die übrigen Flächen von den Kanten nach der Mitte zu alle ganz wenig vertieft, doch so, dass ihr Querschnitt kaum von der geraden Linie abweicht.

Das grosse Längsfeld (Fig. 1 *a*) hat an seiner Aussenkante eine die halbe Länge des Feuersteines erreichende kleine Zuschärfungsfläche. Rechts von dieser grossen Fläche liegt dann noch eine andere, die jedoch nicht glatt ist, sondern durch eine Anzahl feiner paralleler Kanten durchzogen wird. Die Rückseite des Steines (Fig. 1 *b*) zeigt dann noch drei weitere Flächen. Eine mittlere schmale Fläche verjüngt sich nach dem oberen Ende zu, ohne es jedoch zu erreichen, die beiden anderen zeigen feine, schwach gekrümmte Längsstreifen. Das obere und untere Ende des Steines ist stumpf, das eine könnte vielleicht künstlich diese Form erhalten

Digitized by Google

haben, während das andere dieselbe wohl einem Bruch verdankt. Der Stein selbst ist ein weisslicher Feuerstein mit gelblichen und schwach bläulichen Flecken, wie man ihn in der oberen Kreide nicht gerade selten findet. Seine Länge beträgt 2,7 cm, seine Breite 0,9 cm, die Dicke 0,4 cm. Was die Verwendung dieses Stückes im Haushalte seines Verfertigers betrifft, so bin ich geneigt, es für einen Schaber zu halten.

Ein Vergleich dieses Feuersteinsplitters mit einem von Prof. Nehring[1]) aus postglacialen quartären Ablagerungen von Westeregeln abgebildeten ergiebt eine gewisse Aehnlichkeit in Form und Bearbeitung zwischen beiden, nur ist der unserige bedeutend kleiner und schmaler.

Dies Stück habe ich selbst vor mehreren Jahren in der grossen Kiesgrube am Bahnhofe Eberswalde gefunden.

Ein sehr ähnliches fand ich im Sommer 1889 im Grunewald an einer Stelle, wo an einem steilen Abhang ein Hohlweg hinaufgeführt wurde, der die Kiesschichten durchschnitt. Da ich hier jedoch nicht sicher bin, ob die Kiesbank interglacialen Alters ist oder nicht, und ausserdem dies Stück mir nicht zur Hand ist, will ich nur nebenbei darauf hinweisen.

Fig. 2.

a

b

Das zweite Stück, welches in Fig. 2 *a* und *b* dargestellt ist, wurde an derselben Localität von einem mir befreundeten Schüler des Eberswalder Gymnasiums, welcher häufig mit mir zusammen dort Versteinerungen sammelte, gefunden und mir bereitwilligst überlassen. Es ist ein Fragment einer Ulna, die nach gütiger Mittheilung von Herrn Prof. Nehring vielleicht einer Bos sp. zugehört.

Die Oberfläche des Knochens ist etwas corrodirt und zeigt eine poröse Beschaffenheit. Bringt man denselben gegen die Lippen, so adhärirt er. Es ist dies zwar kein untrügliches Merkmal für das Alter, doch ist diese Eigenschaft gewöhnlich bei den diluvialen Knochen vorhanden.

Die innere Partie des Knochens ist dagegen noch fester und besser erhalten. Am unteren Ende ist das Stück rauh und faserig, hier bemerkt man mit der Lupe noch kleine Quarzkörner an und in demselben. Das obere Ende, welches in Fig. 2 a dargestellt ist, zeigt nun eine gerade abgeschnittene Fläche. Der Schnitt scheint mit einem sägeartigen Instrument ausgeführt zu sein, so deute ich wenigstens sieben unregelmässige Spurlinien, welche schräg über die Fläche hinweglaufen. Auf diesem Durchschnitt ist die Oberfläche in Folge der Bearbeitung etwas geglättet und daher wohl besser erhalten. Die Länge des Knochens beträgt 7,6 cm, die grösste Breite 2,3 cm, die Dicke 0,9 cm.

Zu welchem Zweck die Ulna durchschnitten ist, scheint nicht recht ersichtlich zu sein.

Der dritte hier zu beschreibende Fund ist eine am proximalen Ende gerade abgeschnittene Renthierstange. Fig. 3 a (a. f. S.) giebt in halber natürlicher Grösse eine Ansicht davon.

Bevor ich zur weiteren Besprechung desselben übergehe, will ich noch Einiges über seine Herkunft anführen. Gefunden wurde es, wie schon eingangs bemerkt, in der Kiesgrube von

[1]) Nehring, Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln. Diese Zeitschr., Bd. X, S. 382, Fig. 32.

Digitized by Google

Heegermühle von einem Arbeiter, dem ich es mit anderen Fossilien abkaufte. Nach der Angabe des Finders lag dasselbe 30′ tief im Kies, d. h. also doch wohl nahe der Unterkante der Kiesschichten, innerhalb welcher die Knochenfunde am häufigsten sind. Ein späteres Hineingefallensein ist danach von vornherein ausgeschlossen. Ebensowenig ist an eine prähistorische Grabstätte zu denken, durch die dies Stück in eine solche Tiefe gelangt sein könnte. Denn so tiefe Gräber sind meines Wissens nicht bekannt, zumal dies ja noch nicht die absolute Tiefe unter der Erdoberfläche ist, die sich vielmehr durch die darüber lagernden Diluvialgebilde erhöht. Eine nachträgliche Bearbeitung des Geweihes in postdiluvialer Zeit ist ebenfalls ausgeschlossen. Durch das Liegen im Kies musste das Stück schon so an Festigkeit verloren haben, dass eine Verwendung zu irgend welchen wirthschaftlichen Zwecken nicht mehr möglich war. Es bleibt daher nur eine Annahme schliesslich übrig, dass nämlich die Bearbeitung des Geweihes bereits in der Diluvialzeit stattgefunden hat.

Fig. 3.

Das distale Ende der Stange hatte ursprünglich eine grössere Länge, war jedoch dem Arbeiter durchgebrochen und von ihm dann gerade gemacht worden, wie er mir, als ich ihn in unverfänglicher Weise über die Herkunft des Knochens befragte, mittheilte. Als ich ihn auf das gerade abgeschnittene proximale Ende aufmerksam machte und fragte, dies hätte er auch wohl abgeschnitten, verneinte er dies und ebenso auch die Möglichkeit, dass es beim Herausheben aus der Erde durch den Spaten etwa so gerade abgetrennt sein könnte. Er versicherte vielmehr, dass das untere Ende in dem Zustande sich noch befinde, wie er es ausgegraben habe.

Da der Mann weder ein Interesse daran hatte, mir hierüber etwas Unwahres mitzutheilen — sonst hätte er ja seine nachträgliche Verbesserung am distalen Ende der Stange verschweigen können — noch andererseits die Bedeutung des Stückes zu würdigen verstand — er verkaufte mir es mit anderen Fossilien für einen geringen Preis —, so ist damit jeder Zweifel an der Echtheit des Stückes ausgeschlossen.

Die Durchschnittsfläche steht ungefähr senkrecht zur Längsaxe des Geweihes und ist kaum merklich gekrümmt. Durch die Verwitterung sind die Spurbahnen des Werkzeuges, welches zum Durchschneiden benutzt wurde, nicht mehr sehr deutlich, dennoch kann man ungefähr drei verschiedene Richtungen auf den dichteren randlichen Partien unterscheiden, die vielleicht einem sägeartigen Instrument zuzuschreiben sind. Figur 3 *b* giebt eine Ansicht der Schnittfläche in natürlicher Grösse.

Die innere spongiöse Partie des Knochens ist noch mehr angegriffen und die Durchschnittsfläche hier vertieft. Uebrigens bemerkt man mit der Lupe auch an dieser Schnittfläche noch

Digitized by Google

einzelne Sandkörner. Auf beiden Längsseiten des Geweihes sieht man den Verlauf der Gefässeindrücke, ebenso auch auf dem Fragment der Seitensprosse, deren Spitze abgebrochen ist. Auch an der inneren Schmalseite verläuft eine gleichartige Linie auf der Mitte mit einem rechtwinkeligen Knick.

Die seitliche Sprosse scheint nach ihrem Querschnitt und der Art ihres Ansatzes nicht eine Augensprosse, sondern vielleicht die nächst höhere zu sein.

In Farbe und Erhaltung gleicht der Knochen übrigens zwei anderen bis vor Kurzem in meinem Besitz gewesenen Renthierstangen, von denen die eine in der oben erwähnten Eberswalder, die andere in der Rixdorfer Kiesgrube gefunden ist.

Die Zugehörigkeit der Stange zur Rasse resp. Art der Interglacialzeit lässt sich, wie mir Herr Prof. Nehring mittheilte, wahrscheinlich zoologisch nicht entscheiden, da es ein zu kleines Bruchstück ist. Doch geht dieselbe ja aus den Lagerungsverhältnissen hervor. Die Länge der Stange beträgt direct gemessen 20 cm, die Breite am proximalen Ende ca. 5 cm, am distalen 3,3 cm, die Dicke am unteren 3 cm, am oberen 2,5 cm.

Fragen wir nun, zu welchem Zweck der Schnitt am proximalen Ende vorgenommen ist, so hat vielleicht unser Stück mit der nahe dem Ende liegenden Seitensprosse als Hiebwaffe, ähnlich einer Axt, gedient. Erinnern wir uns, dass das Stück ursprünglich am oberen Ende eine grössere Länge besass, so liess sich diese Stange sehr gut als Waffe benutzen. Um die Wirkung derselben einheitlicher zu gestalten, ist vielleicht die Rose mit der nach unten sich wendenden Augensprosse abgeschlagen resp. abgeschnitten worden.

Unter den Funden von Westeregeln erwähnt Nehring ebenfalls eine von menschlicher Hand durchtheilte Renstange, von der er in dieser Zeitschrift (Bd. XI, S. 6, Fig. 2) eine Skizze und Beschreibung giebt. Das Geweih ist allerdings etwas jüngeren Alters (postglacial) als das unserige, doch bildet es in der Art der Bearbeitung ein interessantes Gegenstück zu dem Heegermühler Exemplar.

Die vorstehend beschriebenen Funde weisen mit Sicherheit darauf hin, dass der Mensch auch innerhalb des Gebietes ehemaliger Eisbedeckung, und zwar nicht bloss im Gebiete des äusseren, älteren Moränengürtels, sondern sogar in dem der jüngeren, wofür es bisher an jeglichem Beweis fehlte, gelebt hat. Mit dem Vorrücken des Eises ist er bald südlicher gedrängt, mit dem Zurückweichen weiter nach Norden vorgedrungen. Die Ablagerungen, aus denen die obigen Funde stammen, machen es sogar mehr als wahrscheinlich, dass die letzteren noch etwas nördlicher ihre Heimath hatten, aber durch die alten Wasserläufe, die vom Rande des Inlandeises ihren Ursprung nehmen, nach Süden mitgeführt und in den Sedimenten derselben, den Kiesen und Sanden, eingebettet wurden.

An und für sich ist die Möglichkeit der Existenz menschlicher Wesen in der Nähe des Inlandeises auch durchaus nicht absurd, wenn man sich die heutigen analogen Verhältnisse Grönlands etwa vergegenwärtigt.

Freilich kann ich mir eine Schwierigkeit nicht verhehlen; dieselbe betrifft die menschlichen Wohnsitze. Wenn man nicht annehmen will oder kann, dass die damaligen Bewohner schon in künstlichen Wohnstätten, mögen sie auch noch so primitiver Art gewesen sein, gehaust haben, so bleibt an natürlichen Unterschlupfen eigentlich nichts übrig. Das Vorhandensein von Höhlen, welche ihnen als solche dienen konnten, ist durch die Bodenbeschaffenheit hier ausgeschlossen

Digitized by Google

und dichte Wälder, welche Schutz und Unterkunft gewähren konnten, fehlten wahrscheinlich auch noch. —

Jedenfalls ist wohl die Annahme, welche Nehring auf Grund seiner Funde von Westeregeln für die postglaciale Diluvialzeit macht, die einleuchtendste, dass die damaligen Menschen nur auf gelegentlichen Jagdzügen zu günstiger Jahreszeit in dies Gebiet von Süden her vordrangen, wenn auch dadurch die Frage nach den Wohnstätten noch nicht erledigt ist.

Dann fände auch die schon Eingangs hervorgehobene Seltenheit derartiger Objecte eine Erklärung, zumal wenn man noch die Art der Sedimente, in welchen solche Funde eingebettet sind, berücksichtigt. Denn die gewöhnlich ziemlich groben Materialien der sog. interglacialen Ablagerungen werden beim Transport im Wasser derartige Objecte vielfach zertrümmert und zerstört haben.

Vielleicht dienen die vorstehenden Mittheilungen dazu, die Aufmerksamkeit der Forscher und Sammler in erhöhtem Maasse auf derartige Funde zu lenken, dann wird ihre Zahl und ihre Verbreitung in Zukunft sich auch sicherlich vergrössern und weiter ausdehnen.

Digitized by Google

IV.

Amulette und Zaubermittel.

Von

H. Schurtz, Leipzig.

Gegen die Thiere der Wildniss und gegen die Feinde seines eigenen Geschlechtes hat sich der Mensch mit Waffen gerüstet, deren Einzelheiten zu prüfen, deren Entstehung zu verfolgen eine der anziehendsten Aufgaben der Völkerkunde ist. Aber er hat sich nicht nur gegen körperliche, greifbare Feinde gewappnet; zur Abwehr jener unheimlichen, unfassbaren Einflüsse, die Krankheit, Tod, Niederlage und unerklärliches Missgeschick über ihn und die Seinigen verhängen, hat er sich mit einem Arsenal der eigenthümlichsten Waffen umgeben, die an Zahl und Mannigfaltigkeit die körperlichen Schutz- und Trutzmittel noch weit übertreffen. Ihre Menge und Verschiedenheit ist so gross, dass man daran verzweifeln möchte, die Gründe für die Zusammenhäufung all des Plunders zu verstehen, der etwa am Halse eines Kaffernzauberers hängt oder sich im Medicinbeutel eines urwüchsigen „Naturarztes" der Congostämme findet. Wagen wir es indessen, diesen Dingen näher zu treten, so erkennen wir bald, dass sie selten ohne Grund gewählt sind und dass sogar ein sehr einfacher logischer Faden diese geistigen Waffen mit den Kampfmitteln der Körperwelt verknüpft.

Zunächst spricht sich der Parallelismus zwischen Waffen und Zaubergeräthen darin aus, dass beide sich mühelos in zwei grosse Gruppen zerlegen lassen — in Angriffs- und Vertheidigungsmittel. Während aber unter den Waffen wohl die als die älteren zu betrachten sind, die dem Angriff dienen, hat man zweifellos die Zaubermittel zuerst zur Vertheidigung angewandt und ist erst nach und nach zu dem Versuche fortgeschritten, die zauberischen Einflüsse, die man von anderen fürchtete, nun auch selbst auszuüben — mit anderen Worten, der Z a u b e r g l a u b e ging der activen Zauberei voraus. So sind die Abwehrmittel, die Amulette im weitesten Sinne, älter, zahlreicher und wichtiger, als die Mittel zur activen Hexerei; sie sind auch leichter zu beobachten und zu untersuchen als diese, die oft nur auf symbolische, in grösster Heimlichkeit vollbrachte Handlungen hinauslaufen.

Wie die animistische Weltanschauung, die in naiver Weise menschliche Gefühle, Gedanken und Zwecke in allen Regungen der belebten und unbelebten Natur wiederfindet, die Hauptwurzel der ursprünglichen religiösen Vorstellungen ist, so hat sie auch den wesentlichsten Ein-

Digitized by Google

fluss auf die Entstehung zauberhafter Schutzmittel. Den unbestimmten feindseligen Wesen, die den Menschen umgeben, werden menschliche Gefühle und Regungen zugeschrieben. Mit körperlichen Waffen sind sie freilich nicht zu erreichen; aber vielleicht sind sie durch Drohungen zu verjagen. Mit Geschrei, Trommellärm und Schüssen sucht man fast allenthalben das unheimliche Wesen zu verscheuchen, das den Mond zu verschlingen droht; durch Steinwürfe und Schüsse hält man den Todten ab, als schreckendes Gespenst zu den Seinen zurückzukehren; als stumme, aber beständig wirksame Droh- und Abwehrmittel endlich sind viele jener Amulette zu betrachten, mit denen sich der Abergläubische in Fülle versieht, um gleichsam nach allen Seiten gegen die unbekannten Schädiger seines Lebens und Gutes Front zu machen.

Oft allerdings, wenn solche Mittel eben nicht zur Hand sind, muss man sie durch symbolische Handlungen der einfachsten Art ersetzen. Man streckt, wie in Tripolis und anderwärts, dem mit dem bösen Blick Behafteten die nach auswärts gekehrten Hände entgegen; indem man die flache Hand zierlich in Gold nachbildet, schafft man eines der verständlichsten, einfachsten Amulette. Abwenden des Körpers oder Verhüllen des Gesichtes mit der Hand schützt vor plötzlicher Bezauberung und insbesondere dem bösen Blick. Namentlich liebt man es nicht, während des Essens und Trinkens feindselige oder verdächtige Blicke auf sich ruhen zu lassen und meidet entweder die Gegenwart von Menschen überhaupt oder verbirgt doch das Gesicht und den Mund; liebenswürdiger ist die ebenfalls weit verbreitete Sitte, den Groll der Zuschauer durch eine Aufforderung zur Theilnahme an der Mahlzeit zu entwaffnen. Es ist dies schon einer der Versuche, die schlimmen Einflüsse nicht abzuschrecken, sondern zu versöhnen; zunächst sind indessen die eigentlichen Amulette näher zu betrachten, wie sie uns in den ethnologischen Sammlungen oft in verwirrender Menge vor Augen liegen.

Als Schreckmittel mussten sich von selbst alle die Gegenstände darbieten, die dem Menschen selbst unter Umständen Furcht einzuflössen im Stande sind, vor Allem — ein Zug, der überall wiederkehrt — die Waffen der Thiere. Ein hörnertragendes Thier, das seinen Kopf drohend senkt, ein Raubthier, das sein gefährliches Gebiss zeigt, schrecken vor allzu vertraulicher Annäherung wirksam ab, und so sind es denn die Hörner, Zähne und Klauen der Thiere, die man nach den Gesetzen primitivster Logik für besonders angemessen erachtet, feindliche Wesen und Einflüsse zurückzuscheuchen und abzuschrecken. Ihre höchste Entwickelung hat diese Anschauung in Afrika gefunden, während sie in Polynesien, wo es an geeigneten Thieren fehlt, selbstverständlich ganz zurücktritt. Von dieser Einschränkung abgesehen wird man in der Schatzkammer eines Zauberers culturarmer Stämme die drei genannten Dinge fast immer in der Mehrzahl oder doch in einem bedeutenden Procentsatz vertreten finden. Die Hörner dienen nicht nur dem Einzelnen als Amulett, sondern auch als Schutzmittel ganzer Ortschaften; mit Hörnern geschmückte Schädel, aber auch Schädel von Raubthieren oder, wie im alten Deutschland, solche von Pferden werden auf „Neidstangen" gepflanzt, da die bleichen Knochen schon an sich etwas Abschreckendes haben. Wir werden es oft nur als eine Fortbildung des Grundgedankens aufzufassen haben, wenn wir Hörner als magische Blas- und Pfeifinstrumente verwendet finden, wie vielfach in Afrika, wenn sie zur Aufbewahrung von Zauberpulvern oder -Tränken dienen, oder wenn man den bildsamen Stoff eines Hornes zu einem thier- oder menschenähnlichen Idol verarbeitet. In all diesen Fällen steigert sich durch Vereinigung der verschiedenen Mittel die zauberische Kraft. Andererseits bildet man Hörner in anderen Stoffen nach, benutzt neben ihnen

Digitized by Google

hornförmig gewundene Muscheln, giebt Fetischen und Götterbildern durch Hörnerschmuck verdoppelte Wirksamkeit und scheint selbst in manchen Haarfrisuren das schützende Motiv zu wiederholen. Mancher räthselhafte prähistorische Fund, wie die sog. „Mondbilder“ aus Ungarn und der Schweiz oder hornförmige Bronzen (Tutuli) gehört wohl in den Kreis dieser Amulette [1]. Endlich ahmt man im Nothfalle auch mit den ausgestreckten Fingern die Gestalt des Hornes nach. Zähne und Klauen sammelt man gern in grösserer Menge an, um sie aufzureihen und so am Körper zu befestigen; Schlangenhäute, ebenfalls Schreckmittel der einfachsten Art, dienen zuweilen als Gürtel. Hier und da hält man wohl auch andere thierische Körpertheile für wirksam genug und reiht Wirbelknochen auf Schnüre oder behängt sich mit den Quasten des Schweifes oder den Haarbüscheln der Ohren. Mit alledem ist schon ein Uebergang zum blossen Schmuck gegeben.

Neben einzelnen Theilen von Thieren finden sich auch ganze kleinere Raubthiere als Schreckmittel, theilweise wohl auch als warnendes Beispiel verwendet. Ehrenreich sah bei den Karaya auf hohen Stangengerüsten todte Königsgeier ausgestellt und erinnert an ähnliche Sitten der Malayen; auch in Deutschland herrscht noch vielfach der Brauch, todte Habichte zum Schrecken der Hexen an die Stallthür zu nageln. Auch Nachbildungen menschlicher Gestalten kommen vor, so bei den Ipurina und anderen Stämmen Strohfiguren, die Bogenschützen darstellen und den Dachgiebel beschirmen; Strohpuppen auf den Dächern sollten nach Le Mercier's Bericht eine Seuche vertreiben, die die Huronen befallen hatte. Dass die „Pfändwische“, die bei uns vor dem Betreten der Wiesen und Aecker warnen, auf ähnliche Ideen zurückführen, ist nicht unmöglich.

Neben den Waffen der Thiere werden auch die der Pflanzen zur Abwehr dämonischer Einflüsse aufgeboten. Die Dornsträucher sind es, deren stachlige Zweige selbst für Geister eine Schranke bilden; wenigstens sind die Samojeden überzeugt, dass der Mehldorn und die Heckenrose von den Gespenstern mehr als alles Andere geflohen und verabscheut werden. Ein Stück Kreuzdorn schützte die Schiffe der Griechen vor dämonischem Besuch, der Weissdorn galt in Rom wie in Griechenland und Westasien als sicherstes Schutzmittel gegen Hexen; der „Schlafdorn“ der nordischen Mythologie führt möglicherweise in seiner ältesten Bedeutung auf eine ähnliche Vorstellung zurück.

Von den Waffen, die der Mensch zu Krieg und Jagd verwendet, scheint er gegen die unsichtbaren Mächte keine Hülfe zu erwarten; wenn sie doch einmal als Amulette dienen, beruht der Brauch auf einer anderen Gedankenverbindung. Eiserne Geräthe und Waffen z. B. sind hier und da als Zaubermittel üblich, aber wohl deshalb, weil das Eisen als eine Neuerung den Geistern, die für die alte Steinzeit eingenommen sind, zuwider ist. Weit häufiger, ja fast auf der ganzen Erde werden die alten Steinwerkzeuge, die „Donnerkeile“, als glückbringende, alles Unheil verscheuchende Amulette geschätzt.

Theilweise in den Kreis der Abschreckungsmittel scheint nun ein Symbol zu fallen, das für den Culturmenschen der Gegenwart etwas Abstossendes hat, das wir aber mit Befremden bei den Völkern des classischen Alterthums mit Vorliebe und fast als künstlerisches Motiv verwendet finden — der Phallus. Es ist schon oft und theilweise mit Glück versucht worden, diese

[1]) Abbildungen bei Hörnes, Urgeschichte des Menschen, S. 280, und Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1890, S. 608.

Digitized by Google

Darstellungen des männlichen Gliedes als Symbole der schaffenden Naturkraft hinzustellen und damit in die höhere Mythologie der Griechen und Römer einzureihen; aber wir brauchen schwerlich immer so weit zu gehen. Eine einfache Bedeutung des Phallus, die sich hier vielleicht mit der eben erwähnten vereinigt, lehrt uns genügend die Gestalt des Gartengottes Priapus, der als Vogelscheuche die reifende Ernte vor irdischen und dämonischen Wesen schützt und dessen wichtiges Attribut, dessen Grundlage sogar eben der Phallus ist; ihm entspricht die alte, erst allmälig gemilderte Darstellung des griechischen Hermes, des schützenden Strassengottes. Priapus soll abschreckend wirken, und seine Waffe gegen Hexen und Dämonen ist der Phallus, das Symbol der höchsten Schamlosigkeit und Frechheit, vor dem die feindlichen Wesen entsetzt zurückprallen[1]. So erklärt sich denn auch die massenhafte Verwendung phallischer Amulette, neben denen, wenn auch seltener, die Feige als das entsprechende Symbol weiblicher Schamlosigkeit vorkommt; beide zusammen sind durchaus entsprechende Seitenstücke zu den Hörnern, Zähnen und Klauen, die von anderen Völkern als Schutzmittel bevorzugt werden. Dass Priapus und seinesgleichen mit der zunehmenden Verfeinerung des Daseins immer mehr zum Ziel der Satire werden mussten, ist ganz natürlich. Ob nicht ein grosser Theil dessen, was auch anderwärts als „Phalluscult" bezeichnet wird, hierher zu rechnen ist und demnach die Bezeichnung Cultus durchaus nicht verdient, bleibt zu erwägen. Die Lingam-Amulette der Indier beziehen sich auf den Siwahdienst und gehören in eine andere Gruppe; ebenso entspricht das Opfern phallischer Symbole durch unfruchtbare Frauen in einer Kirche Süditaliens, das sich als Nachklang einer alten Sitte bis zur Gegenwart erhalten hat, einem anderen, wenn auch ebenfalls einfachen Gedankengange.

Durch alle bisher genannten Mittel will man zunächst auf das Auge der geisterhaften Feinde wirken. Schon erwähnt sind ferner die Versuche, sie durch Getöse einzuschüchtern, während das Pfeifen allgemein als geeignet gilt, die Geister — gute wie böse — zu rufen. Vielfach ist es deshalb verpönt, so besonders in den Bergwerken oder selbst hinter den Coulissen des Theaters, wo eine besondere Nebenbedeutung das Pfeifen noch ominöser erscheinen lässt; durch Pfeifen werden auf der See gefährliche Winde herbeigelockt und auf dem Lande Schneestürme oder selbst Bergstürze veranlasst. Am verbreitetsten scheint in Afrika der Glaube zu sein, dass auch hülfreiche Geister durch Pfeifen angezogen werden; Pfeifinstrumente sind deshalb nicht selten unter dem Zauberapparat vertreten. Auch der summende Ton der Schwirrhölzer wirkt auf die Geister ein, und so finden wir auch diese hier und da als heilige Geräthe, ferner Trommeln, Klappern, Rasseln und Glocken. Im Allgemeinen treten indessen Schallinstrumente unter den Zaubermitteln einfachster Art etwas zurück; überdies berühren wir hier ein Grenzgebiet, da der Schall mit Vorliebe zur Erregung ekstatischer und hypnotischer Zustände herangezogen wird.

Weit wichtiger als Abwehrmittel sind die Dinge, deren auffälliger Geschmack oder Geruch sie geeignet erscheinen lässt, dämonischen Wesen die Annäherung zu verleiden. Eine grosse Anzahl von ihnen hat R. Andree in seinen „Ethnographischen Parallelen" bereits zusammengestellt, so dass es im Allgemeinen genügen mag, auf ihn zu verweisen. Alaun wird von den Arabern für besonders wirksam gehalten, Salz spielt bei den meisten Völkern eine gewisse Rolle,

[1]) Aehnlicher Ansicht ist Wilkens, der überhaupt die beleidigende Entblössung der Genitalien oder des Gesässes für ein Mittel gegen den bösen Blick hält; ihm widerspricht Joest (Tättowiren, S. 24).

Digitized by Google

Sellerie ist ein wendisches Schutzmittel gegen Geister[1]), Asa foetida leistet den Somali den gleichen Dienst. Ganz besonders in Ansehen stehen Lauch und Zwiebel; vielfach sind sie zu heiligen Pflanzen geworden, die, wie das griechische Aïzoon (Hauslauch) ewiges Leben verleihen[2]), bei denen man Eide leistet[3]) oder von denen man Schutz selbst gegen die Waffen irdischer Feinde erwartet (Allermannsharnisch[4]). Auch andere Pflanzen mit starkem Geruch werden angewendet, so Ocinum viride Willd. in Guinea[5]). Zuweilen vereinigt man mehrere dieser Mittel, deren Zahl sich noch bedeutend vermehren liesse; in den Amulettsäckchen der Araber finden sich Alaun, Salz, Knoblauch und Weihrauch neben einander. Schwefel wird, soviel mir bekannt ist, kaum irgendwo als eigentliches Amulett erwähnt, wohl aber hat sein Dampf sühnende Kraft, wie denn Odysseus nach der Tödtung der Freier sein entweihtes Haus mit Schwefel räucherte oder die Römer alljährlich die Schafe mit Schwefeldämpfen entsühnten und reinigten[6]). Rein abschreckend soll der Dampf verbrannten Leders wirken, mit dem die Hidatsa die Seele eines Verstorbenen aus der Hütte verscheuchen. Dass man übrigens nicht nur stark schmeckende und riechende, sondern auch geradezu giftige Stoffe als Amulette benutzt, braucht kaum erst erwähnt zu werden, da es völlig dem einfachen Gedankengange eines ungebildeten Geistes entspricht; in Ledersäckchen bewahrt, bilden diese Substanzen einen der häufigsten Bestandtheile der Zauberapotheke.

Wieder in anderer Weise sucht man namentlich die Wohnplätze gegen schlimme Einflüsse zu sichern. Man unternimmt es, die feindseligen Dämonen einfach abzufangen, am häufigsten in der Weise, dass man nach aussen oder unten gekehrte Töpfe über der Thür befestigt. Am unzweideutigsten ist eine Notiz Hamilton's, der dabei an verwandte altenglische Sitten erinnert, über solche Vorkehrungen in der Oase Siwah[7]); auch von den Betschuanen wird Aehnliches berichtet. Wahrscheinlich wird man viele „Fetische" hierherstellen oder doch von dieser Grundidee ableiten dürfen, z. B. Töpfe auf Pfählen oder heilige Gefässe, wie sie unter den Dajaken Borneos und anderwärts in so hohem Ansehen stehen. — Wieder in anderer Weise versucht man schädliche Einflüsse zurückzuschrecken, indem man ihnen Spiegel entgegenhält, wie dem Schadenfeuer in Indonesien oder dem Gewitter in Deutschland; Basilisk und Medusa werden durch Spiegel getödtet, und die Mädchen in Tunis tragen Spiegelchen als Amulette und Schmuck. Die Zahl der magischen Vertheidigungswaffen ist mit den genannten noch bei Weitem nicht erschöpft. Manche Volksheilmittel sind z. B. allmälig in leicht verständlicher Uebertreibung zu Zaubermitteln erhoben worden, wie in Deutschland der Hollunder; oft mag auch das Umgekehrte sich ereignet haben. Ferner gehört die Idee des „Bannkreises" in allen ihren Abarten hierher.

Den Abwehrmitteln im eigentlichen Sinne schliesst sich ungezwungen eine Anzahl von Vorkehrungen an, die es verhüten sollen, dass die Aufmerksamkeit und der Neid feindlicher Mächte erregt wird: man sucht sie nicht zu verscheuchen, sondern zu versöhnen. Eine der einfachsten Methoden ist das Verschweigen des eigenen Namens wie auch des Namens Verstorbener, die sonst leicht angelockt und zu schädlichen Streichen verleitet werden könnten; anderwärts giebt man den Kindern möglichst erbärmliche Namen, um alle Missgunst der Menschen und

[1]) v. Schulenburg, Wendische Sagen, S. 138. — [2]) Bötticher, Baumcultus der Hellenen, S. 507. — [3]) Nach Plinius (XIX, 8. 101) in Aegypten. — [4]) Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, S. 181, vergl. auch S. 171. — [5]) Zeitschr. f. Ethnol. XI, S. 249. — [6]) Preller, Römische Mythologie, S. 367. — [7]) Wanderings in North-Afrika, S. 258.

Digitized by Google

Dämonen hintanzuhalten, z. B. in Madagascar. Joest ist auch geneigt, die Trauerbemalung und Trauerbekleidung zunächst auf den Wunsch zurückzuführen, sich dem wiederkehrenden Todten unkenntlich zu machen [1]). Ferner vermeidet man es, einen Menschen stark zu loben und sucht, falls dies dennoch geschehen ist, wenigstens durch gewisse Formeln und Ausspucken oder gar, wie im südöstlichen Europa, durch Anspucken dem allzu sehr Erhobenen einen kleinen Schimpf anzuthun, der allen Neid der Anwesenden dämpft. Dass ein Glückwunsch verhängnissvoll wirkt, ist eine der unzerstörbarsten Theorien des europäischen Jagdaberglaubens. Gerade im Augenblicke des höchsten Erfolges ist ein Schutz doppelt erforderlich, und so sehen wir die römischen Triumphatoren einherziehen, nicht nur beschirmt durch einen mächtigen Phallus, der unter dem Triumphwagen befestigt ist, sondern auch mit einem unmittelbaren Gefolge ausgelassener Soldaten, denen es erlaubt oder vielmehr geboten ist, den stolzen Sieger auf alle Weise zum Opfer ihrer Scherze und Sticheleien zu wählen; wir haben hier denselben Ideengang, der auch im gewöhnlichen Leben Manchen antreibt, ein übermässiges, neiderweckendes Lob durch eine kleine Selbstironie abzuschwächen.

Auch durch ein vorbeugendes Opfer sucht man gern schlimmere Uebel abzuwehren; bei vielen Stämmen ist es gebräuchlich, sich gegen Krankheit oder Zauberei durch Abschneiden eines Fingergliedes zu wahren. Manche Trauergebräuche, die anscheinend dem Schmerz um den Verstorbenen entspringen, haben eine verdächtige Aehnlichkeit mit dieser Sitte; indess wäre es durchaus voreilig, sie sämmtlich von ihr abzuleiten. In anderer und doch ähnlicher Auffassung sucht man wieder zur Zeit von Epidemien die Krankheitsgeister fortzulocken, indem man, wie bei den Laos, kleine mit Speisen und Getränken beladene Flösse den Strom hinabtreiben lässt, oder eine Puppe neben den Kranken legt, die man dann, nachdem der Dämon in sie gefahren ist, eiligst davonträgt. Auch die Opferspeisen, die man auf die Gräber setzt, sind ursprünglich kaum Zeichen kindlicher Pietät, sondern, wie hier und da noch offen ausgesprochen wird, Versuche, dem Todten seine Ruhestätte behaglich zu machen und ihn von der Rückkehr in seine Wohnung abzuhalten. Alle diese Ideen werden natürlich mehr in Handlungen ihren Ausdruck finden, weniger zur Schaffung von Amuletten Anlass geben. Immerhin dürften als Symbol freiwilliger Erniedrigung die eigenthümlichen Schutzmittel gegen Zauberei aufzufassen sein, mit denen die Beduinen ihre Kameele behängen — Lumpen, Sandalenstücke, rostige Hufeisen u. dergl.

Sehen wir hier eine Vorstellungsreihe zum Vermeiden alles Schmuckes, ja zu absichtlicher Entstellung führen, so lässt eine andere gerade Schmuck aller Art zugleich als passendes Amulett erscheinen: Man hofft, durch diese zierlichen, bunten oder duftenden Behänge die feindlichen Dämonen entweder abzuziehen oder milder zu stimmen. Besonders in Indien ist diese Anschauung vorherrschend [2]), die zur vollständigen Vermischung der Begriffe Schmuck und Amulett führen muss; sie veranlasst auch, indem sie den verschiedenen bevorzugten Arten des Schmuckes, Edelsteinen, Metallen u. a., besondere Kräfte beilegt, die Entstehung einer förmlichen Wissenschaft der Talismane, wie sie im Oriente ihre üppigste Entfaltung gefunden hat.

Damit sind wenigstens die einfachsten Vorstellungen charakterisirt, die sich allerdings meist schon dahin weiter entwickelt haben, dass man in diesen Amuletten einen schützenden Geist zu besitzen glaubt, der oft noch mit besonderer Feierlichkeit hineingebannt wird, oder dass man

[1]) Tättowiren, S. 22. — [2]) Nach einer Mittheilung des Herrn Professor E. Schmidt in Leipzig, dem ich dafür zu besonderem Danke verpflichtet bin.

Digitized by Google

wenigstens sich durch das Amulett des Schutzes einer höheren Macht versichert. Ueberall, wo die Religion sich mit der Vorstellung einer gütigen, um das Wohl der Menschen besorgten Gottheit befreundet hat, musste diese auch in enge Beziehung zu den magischen Schutzmitteln gebracht werden. So treten bei den Muhammedanern Papiere mit Koransprüchen, bei den Christen Kreuze, Heiligenbilder und Reliquien an die erste Stelle. Auch astrologischen Grübeleien verdanken viele Amulette ihren Ursprung. Immerhin dürfen wir nicht vergessen, dass diese Verquickung des Zauberwesens mit höheren Formen des Cultus und der Mythologie erst eine secundäre Erscheinung ist.

Die Amulette sind nun höchst wahrscheinlich die ältesten Zaubermittel überhaupt, wie bereits oben erwähnt wurde. Erst nach ihnen entstanden die magischen Angriffswaffen, die um so mehr als Waffen bezeichnet werden dürfen, als ihr Entstehen sich vor Allem aus dem Wunsche erklärt, einen unnahbaren überlegenen Gegner zu beschädigen oder feindselige Wirkungen zu üben, ohne sich der Rache des Verletzten auszusetzen. Die Grenze zwischen realen und magischen Schädlichkeiten ist dabei oft ganz verwischt. Die räthselhafte Wirkung des Giftes gilt für zauberisch, Giftmischer und Zauberer werden leicht verwechselt. Das „Fetischmachen" der Neger ist oft nichts weiter als eine geheimnissvolle Giftkocherei, wenn man auch mit dem Gebräu meist nur noch symbolische Unthaten verübt oder es bei Gottesurtheilen verwendet. Auch sonst ist die Gedankenverbindung zunächst noch sehr einfach und klar. Man überredet sich, dass die Vernichtung eines Gegenstandes, der mit dem ausersehenen Opfer in irgend welcher Beziehung gestanden hat, auch für dieses verhängnissvoll werden muss; getragene Kleidungsstücke, Hausgeräthe und Speisereste, noch mehr aber die Ausscheidungen des Körpers, Speichel, Urin, Excremente, ferner Blut, abgeschnittenes Haar, Nägel, ausgefallene Zähne, ja die Fussspur und der Schatten des Menschen scheinen mit dem Urheber oder ehemaligen Besitzer noch in Verbindung zu stehen und geeignet zu sein, Krankheit und Tod auf ihn zu übertragen. Stehen derartige Dinge nicht zur Verfügung, so muss ein Bild des Verhassten aushelfen, das man nun durchbohrt, verbannt oder in Gift taucht. Der Ausdruck Bild ist allerdings im weitesten Sinne zu nehmen, denn oft kann man nur von symbolischen Handlungen reden: Der Alaun, der sich auf glühenden Kohlen zu seltsamen Formen aufbläht, ist der gequälte Feind; indem man Papier durchsticht oder eine glühende Kohle ins Wasser wirft, beschädigt man das Auge, das mit dem bösen Blick behaftet ist. Im Mittelalter mischten sich derartige Anschauungen auf die sonderbarste Weise mit christlicher Mystik: Man tauft die Bilder, lässt Messen über sie lesen und spricht Flüche über sie aus[1]). Aber nicht nur Schaden sucht man auf diese Weise zu stiften, sondern auch Lust zu erzwingen; die meisten Methoden des Liebeszaubers gehören zu dieser Gruppe der Zaubermittel, wenn sich auch natürlich die Art der Anwendung entsprechend ändert.

Zuweilen verwandeln sich die Abwehrmittel auf einfache Weise in Angriffswaffen. In den Zaubertopf, der den bösen Blick auffängt, bannt man auch die Seele des Feindes hinein und bringt ihm auf diese Weise Verderben. Mit Hörnern, Klauen, Haaren und Federn wird activer Zauber getrieben. Stets aber werden diese Gebräuche verwickelter, sobald man versucht, die feindseligen Geister selbst in Dienst zu nehmen, zu beschwichtigen und zu leiten; denn wohnen

---

[1]) Schindler, Aberglaube des Mittelalters, S. 132.

Digitized by Google

können diese Geister ja in jedem beliebigen Gegenstande, einem bunten Steine, einer wunderlich geformten Wurzel u. dergl. Bald aber mag man sich nicht mehr mit harmlosen Dingen begnügen, man fertigt menschenähnliche Gebilde und geht damit zum entwickelten Fetischismus über — von der einfachen Benutzung der Zaubermittel gelangt man zum förmlichen Cultus.

Viele Methoden zauberischer Wirkung sind vorläufig schwer zu deuten. Ein grosser Theil ist überdies für die eigentliche Ethnographie unwichtiger, da wir dauernde, der Untersuchung beständig zugängliche Zeugnisse nicht besitzen; andere Gebräuche, wie der Zauber mit Leichentheilen (ursprünglich wohl mit Leichengift), Menschenknochen u. dergl. haben sich zwar aus einfachen Ideen entwickelt, bedürfen aber zunächst eingehender Erforschung und Gruppirung, da die verschiedensten Nebenvorstellungen hier mit eingewirkt haben. Auch das grosse Gebiet der Zaubersprüche und -lieder mag an dieser Stelle unberührt bleiben. Zu erwähnen ist nur, dass auch diese merkwürdigen Erzeugnisse, in denen sich oft Spuren der ältesten mythologischen Ideen erhalten haben, nicht so sinnlos sind, wie sie auf den ersten Blick erscheinen: Wie die Religion überhaupt, so verfolgen sie den Zweck, den Willen zu stärken und zu concentriren. Sie beleben den Muth und die Hoffnung des Leidenden, dessen Krankheit sie vertreiben sollen, und sie kommen dadurch jenen vegetativen Kräften des Körpers zu Hülfe, die „unterhalb der Schwelle des Bewusstseins“ geschäftig sind, der Krankheit zu widerstehen und ihre Zerstörungen zu hemmen. Es ist also eine Art Suggestion beabsichtigt, die in vielen Fällen nicht ohne Wirkung bleiben wird. Viele andere kindische Mittel der primitiven Zauberapotheke erreichen auf diesem Wege ihren Zweck, den sie anscheinend verfehlen müssten. In derselben Weise wirkt auch die feierliche Verwünschung und symbolische Vernichtung eines feindlichen Heeres ermunternd auf die Gefährten des Fluchenden, entmuthigend auf die Angeredeten. Diese Gebräuche sind durch unmerkliche Uebergänge mit der Anwendung der Divinationsmittel verbunden, deren tiefster Zweck doch auch die Ermuthigung und Beruhigung eines von Zweifeln gequälten Gemüthes ist.

Ein wichtiges, aber fast ganz brach liegendes Forschungsgebiet ist die Untersuchung des Wetterzaubers. Das Wegbannen des Gewitters wird allerdings meist mit den Abwehrmitteln unternommen, die auch sonst gegen unheimliche Einflüsse angewendet werden; das Heranziehen des Regens ist dagegen eine Aufgabe, die grössere Schwierigkeiten bot und deren Lösung auf die verschiedenste Weise versucht wurde. Da es an Vorarbeiten fast ganz fehlt und der vorhandene Stoff zu einer gründlichen Untersuchung nicht ausreicht, so muss die Bearbeitung dieses Gebietes vorläufig der Zukunft überlassen bleiben.

Es muss mir genügen, in aller Kürze auf die primitivsten Gedankenverbindungen hingewiesen zu haben, die zur Wahl der gebräuchlichen Zaubermittel führen. Die Beispiele sind so massenhaft vorhanden, dass ich nicht daran denken konnte, sie auch nur in einiger Vollständigkeit zu geben; eine blosse Zusammenstellung der bekannten Zaubermittel müsste ganze Bände füllen. Sehr viele dieser unerwähnt gebliebenen Mittel werden sich mühelos unter die gegebenen Gesichtspunkte einordnen lassen; für andere werden neue Deutungen zu suchen und dabei nur die alte Wahrheit zu beachten sein, dass die einfachste Erklärung zwar nicht immer, aber doch in der Regel die beste ist.

Digitized by Google

V.

Untersuchung zweier Taunus-Ringwälle.

I. Reconstruction der inneren Altkönig-Ringmauer nach den noch erhaltenen Resten und den Hohlräumen der ehemaligen gezimmerten Holzeinlagerung.

II. Befund eines Theiles der Althöfer Ringmauern.

Von

Architekt **Christ. Ludw. Thomas** in Frankfurt a. M.

Mit Tafeln III und IV.

Herr Oberst von Cohausen hat im Jahre 1882 die Ringwälle des Altkönigs durch genaue Vermessungen in ihren Lagen, Ausdehnungen und Durchgangsunterbrechungen völlig festgestellt, auch durch Aufdeckung und Aufgrabung die beiden verschiedenen Arten von Kernmauern im äusseren und inneren Walle nachgewiesen; diese umfassenden, sorgfältigen Arbeiten und deren Resultate finden sich dann von ihm in den „Nassauischen Annalen" veröffentlicht.

Hiernach liess das noch im Verbande, aber ohne Mörtel geschichtete Steinmaterial der Kernmauer des Innenwalles ausser dem ca. 2 m hoch durchgehenden Mauerzuge selbst auch noch die Hohlräume von ursprünglich eingelagert gewesenen Holzverankerungen erkennen.

Die ehemalige Höhe jedes einzelnen Theiles der zerstörten Ringmauer konnte aus dem entsprechenden Wall-Querdurchschnitt und der Basisbreite des Mauerrestes berechnet werden, so dass die innere Ringmauer bis auf die ehemals eingebaut gewesene Holzconstruction als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Gleich rechts vom alten Eingang an der inneren Front der inneren Ringmauer habe ich ziemlich in derselben Zeit wie Herr von Cohausen, mit zwei befreundeten Herren an zwei Stellen die alte Mauer frei gelegt, und dabei in der obersten Schicht des fetten, schwarzen Mutterbodens zwei Spinnwirtel und viele Topfscherben gefunden. Fast alle Fundstücke waren mühevoll allein mit der Hand dargestellt und unvollkommen gebrannt; dem groben Lehm, aus dem sie bestanden, war Sand beigemischt. Die ehemaligen Gefässe waren sehr dickwandig und zeigten ungleich rothe, braune bis schwarze Färbung. Einige Stücke hatten primitive Punkt-, bezw. Strichornamentirung; auch ist die noch erkennbare Gestaltung der Gefässe ähnlich denen, die häufig in den Hügelgräbern hiesiger Gegend vorkommen. Verschiedene Bruchstücke zeigten

Digitized by Google

allerdings auch edle Formen und vollkommene Technik, so dass es den Anschein hat, als seien dieselben auf der Töpferscheibe hergestellt worden; sie bestanden aus fein geschlämmtem, schwarz gefärbtem, gleichmässig durchgebranntem Thon. Auch diese edleren Erscheinungen haben unsere Funde mit den Hügelgräbereinlagen gemein.

Auf dem Plateau, das von der inneren Ringmauer umschlossen wird, fanden sich zerstreut mehrere Mühlsteinfragmente. Der grösste Theil derselben besteht aus Basalt und gehörte ehemals zu einfachen Reibmühlen. In einem aber, aus grobkörnigem Vilbeler Sandstein, der zu einer drehbaren Handmühle gehörte, ist noch wohlerhalten das Achsenloch vorhanden. War es mir auch nicht möglich, die verschiedenen Arten von Basaltlava ihrem Fundorte nach genau zu bestimmen, so lassen doch die Vergleiche vermuthen, dass der grösste Theil derselben seine Fundstellen in der Umgebung von Frankfurt hat [1]).

Im Schutte der alten Thoröffnung lag die wohlerhaltene, abgebrochene Spirale einer Eisenfibula. Sämmtliche Fundgegenstände wurden seinerzeit in das hiesige städtische Museum abgeliefert.

Durch unsere genannten Abräumungsarbeiten der am Fusse der Ringmauer im natürlichen Böschungswinkel angehäuften Gesteinsmassen, welche ehemals den oberen, verschwundenen Theil der Mauer gebildet haben, waren auch die verticalen Rinnen oder Nischen in den lothrechten Aussenflächen der inneren Ringmauer gefunden worden. Zugleich sah man in diesen Rinnen, in regelmässigen Verticalabständen von ca. 70 cm, den Beginn horizontaler, in der Richtung der Mauer-Queraxe durch den nur wenig in sich gesunkenen Mauerkern durchziehender Hohlräume.

Die Verticalrinnen folgen sich in Abständen von 1,2 bis 1,40 m und zeigt das zwischenliegende Mauerwerk mehrfach Steine von eben dieser Länge.

Welcher Art war nun die Construction der ehemaligen Holzeinlagerung?

Diese Frage hat wohl verschiedene, bis jetzt aber keine sichere, mit den noch vorhandenen Anlageresten sich vollkommen deckende Lösung gefunden. Sie hat mich um so mehr zu wiederholten, genauen Untersuchungen angeregt, als eben die in einigen Museen ausgestellten Modelle in Bezug auf ihre Holzeinlagerung gar nicht im Einklang mit den auf dem Altkönig erhaltenen Resten stehen. Mit Vorliebe habe ich dann auch die mir im Hochgebirge zu Gesicht kommenden primitiven Bauanlagen aus unbeschlagenem Holze angesehen.

Einfach sind gewiss die Verbindungstheile gehalten gewesen, um einmal mit den relativ einfachen Hülfsmitteln der Erbauer in so kolossaler Masse hergestellt werden zu können, das

---

[1]) Herr Dr. Wilhelm Schauf in Frankfurt a. M. hatte die Güte, drei Schliffproben von Mühlsteinfragmenten wie folgt zu bestimmen:

1. Plagioklasbasalt in nahezu holokrystallin-phosphyrischer Ausbildung; Olivin reichlich porphyrisch ausgeschieden, 2 Theile in gelbbraunen Serpentin umgewandelt; Angit in kleinen rundlichen und eckigen Körnern zwischen den Plagioklasleisten vertheilt. — Herkunft wohl nicht sicher zu bestimmen.
2. Leucit-Nephelintephrit, in mineralogischer Zusammensetzung und Structur so genau mit der Niederwendiger Mühlstein-Lava übereinstimmend, dass als Bezugsort dieses Gesteins sicher Niedermendig genannt werden kann.
3. Plagioklasbasalt mit Intersertalstructur, spärlichem Olivin und leistenförmigen Titaneisenkrystallschnitten. Die Uebereinstimmung des Handstückchens und Präparates mit manchen Lagen des Steinheimer Anamesites ist auffallend; jedoch ist eine andere Bezugsquelle als Steinheim nicht ausgeschlossen, da dieser Typus auch sonst in der Mainebene vorkommt. Ein ähnlicher Basalt vom Rhein ist mir nicht bekannt.

Digitized by Google

andere Mal aber auch, damit die feste widerstandsfähige Gesammtanlage auch möglichst lange dem zerstörenden Einflusse der Fäulniss trotzen konnte.

Denn jede complicirte Holzconstruction hat eben ihre geringste Widerstandsfähigkeit gegen Verwitterung an den zum Zwecke der Verbindung, zur Hälfte abgeplatteten oder durchlochten, sodann noch mehrfach über einander gedeckten Stellen. Eiserne Verbindungstheile, wie sie in Frankreich in den Jahren 1867 bis 1869 bei den Aufgrabungen der gallischen Mauern in grosser Menge gefunden wurden, oder auch nur Restspuren davon, sind auf dem Altkönig nicht nachgewiesen worden. Dagegen hat sich jenes feine eiserne Fibelstück und das von Herrn von Cohausen bei den Aufdeckungsarbeiten gefundene eiserne Messer — beide aus jener fernen Zeit der Erbauung und Benutzung stammend — vortrefflich im Schutte erhalten. Ausser den Kohlenstückchen, die sich unter dem Brandschutte und dem verglasten Gesteine des Einganges zum inneren Ringwall vorfanden, ist nirgends ein Rest der ehemaligen Holzconstruction übrig geblieben.

Bei Untersuchung der Altkönigmauer kann mithin einzig aus den noch in ihr erhaltenen Hohlräumen Aufschluss über die einstige Zimmerung gefunden werden. Die Verticalrinnen sind ca. 25 cm breit und ebenso tief in die Mauerfronten eingeschnitten und zeigen, soweit sie durch Rutschungen noch nicht gestört sind, an ihren Kanten keinerlei Erweiterungen oder Unterbrechungen. Die Kanten ziehen geradlinig und parallel im Steinverband mit der Mauer von unten nach oben. Jede Rinne wird durch drei verticale Flächen gebildet, von denen die beiden Seitenflächen mit den Kanten ohne jegliche Unterbrechung gleichmässig verlaufen. Nur die Rückflächen zeigen, wie gesagt, in regelmässigen Höhenabständen von ca. 65 cm den Beginn von ca. 25 cm im Geviert messenden, wagerechten Hohlräumen, deren geradliniger Verlauf sich durch die ganze Mauerbreite, also von einer Front zur anderen erstreckt.

Die heutige Gestalt der noch im Kern der Wälle enthaltenen Mauer ist zu vergleichen mit der wohlerhaltenen Form, bezw. dem Abdruck des verloren gegangenen Zimmerungssystemes, nach welchem eben das letztere wieder in seiner ursprünglichen Gestalt sicher hergestellt werden kann, sofern die Frage der Holzverbindung in den Kreuzungsstellen in zwar einfacher, aber für die Widerstandsfähigkeit gegen die zerstörenden Wirkungen der so verschiedenen feindlichen Kräfte in ausgiebiger Weise gelöst ist.

So entsteht die Reconstruction, wie sie die Zeichnung darstellt, indem man sich die vorhandenen Hohlräume der Mauer mit entsprechend starken, unbeschlagenen Stämmen ausgefüllt denkt und die Kreuzungsstellen nach einem uralten Verfahren in Verbindung bringt, das auf dem Princip des Stückens beruht, und zu allen Zeiten im Holzbau Anwendung gefunden hat; das heisst, man fügt die keilförmig geschlagenen Enden der verticalen Stämme in entsprechende, quer angebrachte Einkerbungen an den Enden der wagerechten Stämme.

Eine seitliche Versteifung und Verankerung der Mauer in der Richtung der Mauerlängenaxe ist, da nur ein Eingang vorhanden, ausser speciell an diesem nicht erforderlich. Die wirksame Verankerung gegen Rutschung in der Richtung nach beiden Fronten ist durch horizontal eingelegte Querhölzer — Baumstämme von ca. 20 cm Durchmesser und 6,70 m Länge — völlig erreicht, sobald diese unter sich derart verbunden sind, dass das Ausrutschen zwischenliegender, vorerst auch kleiner Partien, bei Angriffen längere Zeit ausgeschlossen ist.

Digitized by Google

Die entsprechende Sicherung erlangte man durch in die senkrechten Rinnen eingeschobene Verticalhölzer, die mit den Querankern in riegelartige, feste Verbindung gebracht wurden.

Jedes einzelne so in die Mauerrinne eingefügte Verticalholz wird aber durch den starken Druck festgehalten, welchen der zunächst wagerecht darüber greifende, hoch mit Steinmaterial beschwerte Holzstamm ausübt. Seinerseits giebt es wieder festen Halt den dahinter geschichtet liegenden Steinen, die zum grossen Theil weit seitlich in den Mauerverband eingreifen, und wird so schliesslich durch das geschilderte Ineinandergreifen und die wechselseitige Umschliessung des Holzes und der Steine, in Gemeinschaft mit der durch das grosse Eigengewicht der Mauerpartien bedingten Festigung der Kreuzungsstellen, die Verankerung und der sichere Zusammenhang auf die ganze Masse der Ringmauer übertragen.

Angenommen, es werden durch anhaltende Angriffe des Belagerers doch einzelne Steine der Mauer gelockert und zum Herausfallen gebracht, so bleibt trotzdem der Zusammenhang über oder neben einer solchen Angriffsstelle ungestört; und selbst, falls die Angreifer Gelegenheit fänden, einen oder mehrere Riegel der Holzconstruction zu zerstören, so sässe das darüber befindliche Verticalholz dennoch fest auf dem nächst unteren Queranker und hielte den oberen Theil der Mauer unversehrt.

Selbst der nach aussen wirkende Druck der durch heftige Erschütterung in Bewegung gebrachten Mauerpartien hätte nur zur Folge, dass die keilartig zwischensitzenden Riegelenden sich um so fester auf die keilförmigen Kopfenden der wagerechten Anker aufpressten. Keine irgend erdenkliche Art der Holzverbindung kann aber den Querankern mehr ihre ursprüngliche Widerstandsfähigkeit und Holzstärke sichern und eine geringere Abtrennung von Holzmasse erfordern als diese keilartige Einkerbung.

Es muss noch hervorgehoben werden, dass ausser diesen hervorragenden Vortheilen der Construction auch die Herstellung der Einzeltheile sehr leicht zu erreichen gewesen ist, und dabei eben nur die Axt erforderlich war.

Man erhält die Verticalriegel sammt ihrer abgeschrägten Kopfform einfach durch den einseitigen, keilförmigen Aushieb in der Querrichtung eines hierzu bestimmten Stammes. Die ebenso abgelängten Ankerstämme zur Horizontallagerung werden an jedem Kopfende zweiseitig durch wenige Axtschläge eingekerbt, und der Aufbau kann, continuirlich Holz und Steine verbrauchend, erfolgen.

Dass diese Verticalriegel nun in die den erhaltenden Einfluss des Luftzuges noch zulassenden Rinnen eingefügt waren, sicherte sie vorerst gegen ein Neigen oder seitliches Ausweichen in der Richtung der Mauerlängenaxe; dann war aber auch bei Belagerungen die zerstörende Wirkung vorgelegter Feuer wesentlich abgeschwächt. Den gleichen Schutz hat auch das Kopfende der horizontalen Anker, sobald dasselbe wie hier in die Mauerfront eingepackt ist. Dieses Kopfende, welches gleichzeitig die Verbindungsstelle der Bauhölzer unter einander und der wesentliche Punkt der Stärke des ganzen Systemes ist, wird, sobald dasselbe vor die Mauer vorspringt, leicht verkohlt oder durch Axthiebe aufgespalten werden können. Ein weiterer Nachtheil müsste der Vertheidigung auch aus den staffelartigen Holzvorsprüngen, die dann reihenweise in Höhenabständen von ca. 80 cm aus den Mauerfronten vorsprängen, erwachsen.

Gewiss waren die damaligen Leiter dieser Bauten praktische, im harten Kampf ums Dasein erprobte Männer, die theils durch erhaltene Ueberlieferung und theils durch den Mangel hin-

Digitized by Google

reichender Eisenvorräthe zu dieser letzten sinnreichen Construction gelangt sein mögen, welche bei grosser Stabilität, an und für sich sehr sparsam und einfach, so bedeutende Vorzüge gegenüber den zerstörenden Gewalten aufweist, auch eine partielle Erneuerung unschwer ermöglichte. Vergleiche, die ich seinerzeit bezüglich dieser Construction mit den Holzlagerungen, wie sie in den gallischen Mauern nachgewiesen worden sind, anstellte, haben ergeben, dass nur die durchgehenden Queranker, sowie die gleiche Stärke der verwendeten Holzstämme in beiden Mauerarten gemeinsam auftreten. Die eingelagerten Holzmassen waren in den gallischen Mauern ganz bedeutend grösser, da die Abstände der Stämme unter einander stets viel kleiner und ausserdem in der Längsrichtung des Mauerzuges, in gleichfalls geringen Abständen unter sich, schichtenweise mit den Querankern wechselnd, grosse Langschwellen rechtwinkelig eingelagert gewesen sind; durch Eisentheile war noch dazu Alles unter einander verbunden. An den Fronten dieser Mauern sah man von der Holzconstruction nur die Stammköpfe der Queranker.

Nach dem in Band XVII der Nass. Annalen von Herrn von Cohausen aufgezeichneten Böschungswinkel des Terrains trifft es sich nun gerade, dass die Höhendifferenz der hinteren und vorderen Frontsohle der ermittelten Länge eines Verticalriegels gleich kommt. Hieraus ergiebt sich, wie auf der Zeichnung, dass der erste durchgehende Anker dem ersten, respective untersten Riegel an der Innenfront als Unterlage diente. Aussen konnte man die untersten Riegel auf rückwärts geneigte Steine aufsetzen. Es ist nicht anzunehmen, dass das untere Ende dieser untersten Verticalhölzer in die Erde eingegraben war, da diese besondere Befestigungsweise gar nicht erforderlich gewesen ist, und durch die Vergänglichkeit des eingegrabenen Holzes an der Grenze von Erde und Luft ein Weichen der Constructionsuntertheile leicht zur Folge gehabt hätte.

Die grosse Dicke der Altkönigmauer — circa 6,70 m — sowie die sich hieraus ergebende starke Belastung sicherten auch die erreichbaren untersten, wagerechten Queranker gegen die Einwirkung äusserer Stösse. Die diese wieder verbindenden Riegel hielten die neben und hinter ihnen im regelrechten Steinverband durchziehende Trockenmauer wie mit mächtigen Klammern umspannt, weshalb auch Langschwelleneinlagerungen hier völlig überflüssig waren.

Nur an den beiden Kopfenden der Ringmauer, zu beiden Seiten des Einganges, war auf eine gewisse Tiefe in der Mauerlängsrichtung eine solche Langschwellenanlage nicht zu entbehren. Nimmt man nun auch hier in den Mauerstirnflächen, unbekümmert um die vorhandenen Queranker der Hauptfronten, das gleiche geschilderte Festigungssystem nur um je eine Stammdicke höher gelegt an, so kreuzen sich im Inneren der Mauer diese Anker rechtwinkelig über einander, d. h. die gleichlang angenommenen Queranker der Stirnflächen bilden hier gleichzeitig die erforderlichen Langschwellen der Mauerkopfenden resp. Thorflanken, und wir gelangen so, mit zweifacher Durchführung des erst gefundenen Systemes zu einer rationellen Holzconstruction der Mauerkopfenden, welche der Wehranlage in allen ihren Theilen die gleiche grosse Widerstandsfähigkeit sichert. Die äusseren Verticalkanten der beiden Mauerkopfenden kann man sich der grösseren Widerstandsfähigkeit halber abgestumpft denken.

Diese Annahme der Verwendung doppelter Holzmassen und desselben Systems zur Festigung der Thorflanken findet nun anscheinend ihre Bestätigung in den an dieser Stelle heute noch wahrzunehmenden Schmelzerscheinungen auf sämmtlichen Oberflächen, selbst grosser Stücke des

Digitized by Google

dort liegenden Quarzitgesteines. Diese Erscheinung belehrt uns auch in überzeugender Form, durch welches Angriffsmittel die alte Wehranlage, nachdem die äussere Mauer zerstört war, gelegentlich ihrer letzten Benutzung gefallen ist.

Dass die kreuz- und schichtenweise hier angenommene und beschriebene Holzeinlagerung, unter Voraussetzung gleichzeitigen Verbrennens, hinreichte, solche Wirkung hervorzurufen, lässt sich wohl annehmen, da alle diese mit hölzernen Ankern und Schwellen ausgelegten Hohlräume ein vorzügliches, communicirendes System von Heizcanälen, angefüllt mit bestem Brennmaterial, darstellen. Durch vorgelegte Belagerungsfeuer allein, in Verbindung mit der einfachen Holzeinlagerung wäre diese Wirkung nicht zu erzielen gewesen; auch sind an anderen Stellen der Ringmauer Schmelzerscheinungen nicht gefunden worden.

Obgleich über die ehemalige Gestaltung und Befestigungsweise des obersten Theiles der Mauer ein sicherer Anhalt kaum je zu finden sein dürfte, so wollte ich doch versuchen, entsprechend der Nothwendigkeit und anschliessend an die untere Construction, eine einfache und leicht herzustellende Sicherung der Mauerkrone aufzuzeichnen.

Damit der oberste gekerbte, wagerechte Maueranker für sich noch Halt und Zweck hatte, musste er durch das bedeutende Gewicht einer grösseren Mauerpartie überlagert sein, also mindestens eine Riegellänge unter der obersten Steinschicht der Mauer liegen. Auf diesem Anker sass dann vertical der oberste Riegel. Danach musste letzterer aber an seinem oberen Ende in ganz anderer Weise festgehalten werden wie bisher. Die einfachste Lösung hierfür geben je zwei Baumstämme von etwas grösserer Länge, als die bis jetzt angenommenen Queranker, welche in die obersten Steinschichten eingebettet sind und zangenartig den obersten Riegelkopf umfassen. Zu diesem Zweck sind sie etwas wie auch der Riegel an den Berührungsstellen abgeplattet und können so, einmal eingelegt, wegen der zwischenliegenden Steinschicht und des Uebereinandergreifens ihrer Aussenflächen ihre Lage nicht mehr ändern. Ein ausserdem hinter die obersten Riegelenden eingelegtes Längeholz sichert den Absturz der obersten Steinlage an der Kante. Auch hierbei sind der Unverrückbarkeit halber Abplattungen an den Berührungsstellen vorausgesetzt.

Denkt man sich nun an der Aussenfront der Mauer die obersten Riegel um die Höhe von circa 90 cm verlängert und in den unter sich zugewendeten Rindenflächen in ihrer Längsrichtung mit eingekerbten Schlitzen versehen, so lassen sich in je zwei gegenüberstehende Schlitze beiderseits zugeschärfte Aeste von circa 6 cm Stärke von oben her über einander einstreifen, und es entsteht auf diese Weise eine Wehrbrüstung, wie solche in damaliger Zeit gewiss von grossem Vortheil dem Vertheidiger sein musste.

Der Umstand, dass diese oberste, gedachte Art der Holzverbindung ganz wesentlich von der einfacheren unteren abweicht, darf nicht befremden, weil in den obersten Schichten die erhaltende Einwirkung von Luft und Sonne die Fäulniss besser fernhält, auch die Gefahr anderweitiger Zerstörung durch Belagerer in einer Höhe von 5 m fast ganz ausgeschlossen erscheint.

Diese kräftige hölzerne Bekrönung gewährt ausreichende Sicherung und Festigung den obersten Mauerschichten im Anschluss an die für die unteren Bautheile festgestellte Construction, und findet man deren Uebergangsform in Stein heute noch in den Gebirgen bei ländlichen Wegesicherungsanlagen verwendet.

Digitized by Google

Ohne diese oder eine ähnliche Construction ist aber ein starker Verkehr in Kampf und Arbeit auf der Mauerkrone nicht wohl denkbar, da anders ein häufiges Abstürzen von Leuten und Werkstücken nicht hätte verhütet werden können. Selbst eine Steinstickung allein als oberster Abschluss, ohne Holzconstruction, konnte an dem wichtigsten und noch dazu nach aussen gekrümmten, vorderen Mauerrande unter keinen Umständen genügen.

Hat man aber in den unteren Schichten, wie bewiesen, die mühevolle Einlagerung einer Holzverankerung nicht entbehren wollen, so dürfen wir auch für die obersten Theile der Mauer eine gleiche Sicherung durch eine entsprechende Construction mit Recht annehmen.

Die Ringwälle der „Althöfer Mauern" sind auf der nordöstlichen Vorhöhe des Altkönigs gelegen und von uns hauptsächlich am äusseren Walle, an einer zum Zwecke der Steingewinnung angebrochenen und zum Theil abgefahrenen Stelle im Querschnitt und den beiden Fronten untersucht worden.

Auch die noch im Kerne des Aussenringes der „Althöfer Mauer" erhaltene, ca. 3,80 m starke Trockenmauer zeigte bei der letzten Aufdeckung die gleichen Hohlräume, wie sie für den Altkönig-Innenring in Obigem festgestellt worden sind. In ihr war also ehemals die diesen entsprechende, der obigen aber gleiche Holzzimmerung eingelagert gewesen, so dass man auch hier das gleiche Mauerconstructionssystem wie dort angewendet findet.

Aus dieser Thatsache darf nun wohl mit Recht die gleiche Erbauungs- und Benutzungszeit gefolgert werden. Entsprechend der gefundenen geringeren Mauerdicke und Mauerhöhe resp. der absichtlichen geringeren Wehrhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit dieser äusseren Anlage, im Vergleich mit der Altkönig-Innenmauer, ist auch die Holzeinlagerung sparsamer angebracht gewesen.

Es fanden sich die verticalen Rinnen mit den Anfängen der horizontalen Hohlräume in der Längsrichtung des Mauerzuges in Abständen von ca. 2 m in beiden Fronten correspondirend. Für die Stärke der ehemals verwendeten Holzstämme ergaben sich die gleichen Maasse, wie sie auf der Höhe des Altkönigs gefunden worden sind. Vergleicht man nun die gefundenen Wallquerschnitte der beiden äusseren Ringmauern von „Altkönig" und den „Alten Höfen", dann findet man eine auffallende Uebereinstimmung in den für die Mauerstärke wesentlichen Maassen. Auch die Mauer des Flankenwalles der „Alten Höfe" stimmt in ihrer Stärke und Höhe mit dem anschliessenden Aussenwalle überein. Alles Verhältnisse, wie sie von Herrn Oberst von Cohausen auch für den Altkönig im Jahre 1883 genau festgestellt wurden.

Im Grundriss richtet sich auch hier („Alte Höfe") der Verlauf und die Stärke der Mauern der Doppelringe nach den Terrainverhältnissen und ist durch den anschliessenden Flankenwall (Mauer) der Zugang zu dem Quellengebiete des Berghanges gesichert.

Die beiden Wehranlagen des Altkönigs und der Alten Höfe zeigen somit nicht nur in den bis jetzt untersuchten Einzelheiten grosse Uebereinstimmung, sondern sind auch in ihrer Gesammtlage nach denselben Principien erbaut.

Nach alledem wird man nicht fehlgehen, wenn man für die Aussenmauer des Altkönigs die gleiche Holzconstruction in Abständen von ca. 2 m annimmt, wie sie auf den Alten Höfen gefunden worden ist.

Die beiden von Herrn Oberst von Cohausen im Jahre 1882 und 1883 untersuchten Stellen schliessen diese Annahme auch keineswegs aus. Im ersten Falle war ja die Mauer bis

Digitized by Google

auf die unterste Steinlage der Innenfront verschwunden und bei der zweiten Untersuchungsstelle liess sich eben nur gerade noch die Mauerbreite von ca. 4 m nachweisen. Diese sehr auffallende Erscheinung gänzlicher Vernichtung jedes Mauerrestes auf einer langen Strecke lässt auf eine aussergewöhnliche zerstörende Einwirkung auf die noch intacte Mauer schliessen. Denn die gleichalterigen Anlagen der „Alten Höfe“ zeigen die untersten Mauerpartien (bei entsprechender Terrainneigung) — welche in ihrer Stabilität ganz unabhängig von einer eventuellen Holzconstruction sind — sehr wohl erhalten und wird auch jeder durch Alter oder Verwitterung allmälig einstürzende Mauerzug seine untersten Theile, auf eine gewisse Höhe fast durchweg, durch die zuerst beiderseits nach aussen abstürzenden oberen Gesteinsmassen annähernd wohl bewahren müssen. Es dürfte somit eine sehr energische Zerstörung der Aussenmauer in jener fernen Zeit der letzten Vertheidigung vor dem Falle der von der inneren stärkeren Ringmauer umschlossenen Zufluchtsstätte stattgefunden haben, welche die Auffindung der etwas weitläufigen Holzconstruction jetzt wesentlich erschwert.

Vielleicht war jene auch hervorgerufen worden durch den Bedarf einer hinreichenden Menge von trockenem Holze zur Erzwingung des Thorbruches an der Innenmauer mittelst Brandlegung; und ist diese Vermuthung nicht unbegründet, da ja die unzweifelhaften Spuren des gewaltsamen Thorbruches durch Feuer bis heute erhalten geblieben sind.

Digitized by Google

Referate.

Aus der russischen Literatur.

Von

L. Stieda, (Königsberg i. Pr.).

---

1. Dr. **N. W. Giltschenko**: Materialien zur Anthropologie des Kaukasus. 1. Die Osseten. St. Petersburg 1890. 217 Seiten mit 8 Tafeln. (In Russischer Sprache.)

Der Verfasser, der in den Jahren 1887 und 1889 als Militärarzt im Kaukasus, insonderheit in Wladikawkas, thätig war, hat die sich ihm darbietende Gelegenheit benutzt, um an den Osseten anthropologische Messungen anzustellen. Er hat sowohl die ins Spital kommenden Verwundeten, Kranken und Arrestanten, als auch viele in den Kosakenregimentern dienende Osseten, im Ganzen 240 Individuen, gemessen. Doch sind bei den Berechnungen nur 200 Personen berücksichtigt, indem selbstverständlich kranke und gebrechliche Individuen ausgeschlossen wurden. Den Messungen ist das Broca'sche Schema zu Grunde gelegt, nebst einigen vom Professor Tarenetzky angegebenen Modificationen.

Von einer Wiederholung des Messreglements, sowie von einer Beschreibung der beim Messen angewandten Apparate kann hier abgesehen werden.

Der Verfasser liefert zuerst (S. 15 bis 21) eine geographische Skizze der von den Osseten bewohnten Gegend, eine kurze Geschichte der Osseten (S. 22 bis 42), weiter einen ethnographischen Abriss (S. 43 bis 80) und zuletzt seine anthropologischen Messungsresultate (S. 81 bis 214).

I. Geographische Skizze.

Die Osseten (Ossen oder Ossetinen) haben seit langer Zeit das Mittelgebiet des Kaukasusgebirges inne, woselbst sie sowohl am Nordabhang wie am Südabhang wohnen. Das von den Osseten bewohnte Gebiet, „Ossetien" genannt, liegt zwischen dem 42,5 bis 48,20° nördlicher Breite und dem 61,10 bis 62,20° westlicher Länge. Nach Norden ist dies Gebiet durch den Fluss Terek von dem Lande der Inguschen getrennt, nach Osten durch den Fluss Aragwa begrenzt. Drei Viertel des ganzen Gebietes sind gebirgig, die einzelnen Spitzen sind bis zu 16 000 Fuss hoch; der übrige Theil ist eben, aber hoch, etwa 3000 Fuss über dem Meeresspiegel. Die Hauptkette des Gebirges zeigt bei Sanguta-Choch einen Rücken, der nach Südosten hinzieht und das Gebiet in zwei Theile theilt, in Nord- und Süd-Ossetien. Süd-Ossetien, einst Dwaletien genannt, gehört zu Transkaukasien, zu den Kreisen Duschet, Gori und Ratschinsk; Nord-Ossetien dagegen gehört zum Terekgebiet.

Die Nord-Osseten haben ihre alten Sitten und ihre Sprache reiner bewahrt als die Süd-Osseten.

Nord-Ossetien nimmt die sogenannte Ebene von Wladikawkas und den daran angrenzenden Nordabhang des Gebirges ein. Die Ebene erstreckt sich längs des Terek und dessen Nebenflüssen Kambilejewka, Gisel-Don, Archon, Fijag-Don, Ardon, Durdur und andere. Nach Norden grenzt die Ebene an die (kleine) Kabarda, nach Süden an das eigentliche Gebirge; nach Westen an die (grossen) Kabarda und nach Osten an die Wohnsitze der Inguschen; — nach Süden, Westen und Osten sind somit die hier lebenden Osseten durch hohe Gebirgszüge von ihren Nachbaren getrennt.

Nach Abich's Auseinandersetzung war die jetzt elliptisch gestaltete Ebene von Wladikawkas

Digitized by Google

einst während der Eiszeit der Boden eines Sees, dessen Spiegel etwa 2200 Fuss über dem Meeresspiegel lag. Als sich der Engpass am Darg-Kàih bildete, verschwand der See. In diesem Gebiete hat der Kaukasus eine Anzahl hoher Spitzen: den Kasbek (16546 Fuss), westlich davon den Dschimarai-Choch (15673 Fuss), Syrchy-Bersond (13634 Fuss), Tepli-Choch (14510 Fuss) u. a.

Die das Ossetische Gebiet durchziehenden Flüsse, Gisel-Don, Fijag-Don, Archon, Urs-Don, sind sehr steinig, zeitweilig sehr wasserreich und reissend; an einzelnen Stellen nur mit Gefahr zu überschreiten, an anderen Stellen dagegen mit guten Furten versehen. Die Vegetation ist in Folge des Wasserreichthums üppig. In der Ebene sind die Wälder freilich verschwunden, aber Korn, Mais, Früchte aller Art, Futtergräser, gedeihen vortrefflich.

Das Klima ist weich, gemässigt, und doch steigt das Thermometer im Sommer bis zu 35 bis 40° R. und im Winter fällt es bis auf 15 bis 20° R., doch im Ganzen sehr selten. Die häufigen Nord-Nordwestwinde bringen Regen. Die beste Jahreszeit ist der warme, trockene Herbst.

Auf diese „Ebene“ sind die Osseten erst vor nicht allzu langer Zeit herabgestiegen; früher wohnten alle im Gebirge, in den Schluchten der Berge, in dem sogenannten „Berg-Ossetien“.

Der betreffende von den Osseten bewohnte Theil des Kaukasusgebirges ist von einigen Schluchten durchzogen, nach denen die Einwohner benannt werden. Man kann einzelne Stämme unterscheiden; obwohl alle eine gemeinschaftliche Sprache reden, unterscheiden sich die Stämme (Gemeinden) von einander durch Charakter und Sitten. Die Osseten selbst unterscheiden folgende vier Stämme oder Gemeinden: der Stamm der Digorer, die Stämme Alagir, Kurtata und Tagaur.

Das Gebiet „Digorien“ wird in das eigentliche Digorien und in Styr-Digorien getheilt. Digorien ist allseitig von Bergen eingeschlossen, von vielfach gewundenen Schluchten durchzogen; überall finden sich kleine Bergflüsschen und Wasserfälle. Die Natur ist wild und rauh, das Gebiet fast unwegsam, und in dem grössten Theile für Fremde unzugänglich — nur für die Eingeborenen sind die Pfade passirbar.

Das Klima ist rauh, die mittlere Temperatur nicht höher als 3 bis 5° R., die Winterfröste sind streng und anhaltend, die Vegetation arm, und der Sommer ist kurz, er dauert nur drei Monate, das Getreide kann nicht reif werden.

Weiter nach Osten, in der Schlucht des Flusses „Ardon“, wohnt der Stamm Alagyr (oder Waladchir), und östlich davon am Fijag-Don und dessen Nebenflüssen der Stamm der Kurtatakiner (Kurtata); noch weiter östlich bis zur Station Kars an der Grusinischen Militärstrasse in den Schluchten des Gisel-Don und Genal-Don der Stamm Tagaur.

Die am Südabhange des Kaukasus wohnenden Osseten nennen sich Dsau oder Dschawer, und werden von den Nord-Osseten „Tualtu“ bezeichnet (vielleicht das verstümmelte Wort Dwalatia). Die Süd-Osseten, die seit dem XIV. Jahrhundert unter dem Einflusse Grusiens standen, haben sich in Folge dessen anders entwickelt; sowohl im Typus, wie in Charakter und Sprache unterscheiden sie sich scharf von den Nord-Osseten.

II. Geschichtliche Skizze.

Die Osseten sind offenbar der Rest eines einst mächtigen Volkes, das ein viel grösseres ausgedehnteres Gebiet als das heutige Ossetien bewohnte. Auch die heutige Kabarda bis zum Elborus war noch in historischer Zeit von Osseten besetzt, und erst ums XIV. Jahrhundert fassten die Kabardiner hier festen Fuss. Die Vorfahren der heutigen Osseten haben einst die Nordabhänge des Kaukasus und die sich anschliessende Ebene weit nach Osten inne gehabt.

Wer aber waren die Vorfahren der Osseten?

Pfaff war der Ansicht, dass die Osseten — ihrer Abstammung nach unzweifelhaft Iraner — im Alterthume unter dem Namen Sarmaten bekannt gewesen seien; in Kleinasien, in Syrien, sei ihre Heimat zu suchen. M. M. Kowalewski und W. F. Miller haben gegen diese Ansicht Manches eingewandt. Dass die Osseten iranischen Ursprungs, unterliegt nach Miller keinem Zweifel; die Bezeichnung für „Gold“ und für „Eisen“ sind rein iranisch; sie stammen aus jener Zeitepoche, in der die Osseten noch in unmittelbarer Nähe anderer iranischer Völker lebten. Die Bezeichnungen dagegen für Silber, Kupfer und Blei sind der Sprache eines uralten altaischen Stammes entlehnt. Daraus muss man schliessen, dass die Vorfahren der Osseten nicht — wie Pfaff und andere meinen — von Süden her kamen, sondern von Norden her, nämlich zwischen dem Uralgebirge und dem Kaspischen Meere dahinzogen, sich hier mit den betreffenden Metallen bekannt machten und die dafür üblichen Worte in ihre Sprache aufnahmen. In wieweit die Autoren Recht haben, die Einwanderung der Vorfahren der Osseten in die Kaukasusebene um das Jahr 1000 v. Chr. anzusetzen, bleibe dahingestellt. Auch solche Forscher, die sich auf die Resultate von Grabfunden stützen (Filimonow, Du Chantre), verlegen die Einwanderung der Vorfahren der Osseten in das Kaukasische Land etwa 1000 Jahre vor Christi Geburt.

Schon Klaproth, Neumann und andere Forscher erklärten die Alanen für die Vorfahren der heutigen Osseten, und dieser Ansicht huldigt heute auch W. Miller. Es lässt sich nachweisen, dass

Digitized by Google

der Name der „Alanen" und der „Ossen" (Assen, Jassen) identisch sind. Bei den Arabern werden die Ossen oft als Alanen bezeichnet. Die Alanen hatten sich in den Schluchten und Engen des mittleren Kaukasus festgesetzt und waren an den hier stattfindenden immerfort andauernden Kämpfen vielfach betheiligt. Der Verfasser führt hier weiter die Ansichten Pfaff's an, nach denen während jener Zeit (VIII. Jahrhundert) die (Alanen) Osseten sich vielfach mit einem finnisch-tatarischen Volksstamme vermischt hätten (die Chasaren?), während gleichzeitig durch die Beziehungen mit den Transkaukasiern und Byzanz das Christenthum Eingang gefunden hätte. Die Kirche Ossetiens stand anfangs unter dem Patriarchen von Konstantinopel, später im XI. und XII. Jahrhundert unter dem Einflusse Grusiens. In dieser Zeit entwickelte sich in Ossetien ein strenges Feudalsystem, durch welches das Volk sehr bedrückt wurde; nur in einigen Gemeinden im Norden blieb etwas Freiheit. Die „Herrscher" lebten in unzugänglichen, stark befestigten Thürmen und verbrachten ihre Zeit mit Trinkgelagen und Nichtsthun. Im Süden nannten sie sich nach dem Beispiele der Grusier „Fürsten", im Norden „Aldaren". Zu Beginn des XI. Jahrhunderts that sich unter den „Herrschern" ein besonders mächtiger hervor: Ordure, er erhielt den Namen eines „Zaren" von Ossetien.

Unter diesem Fürsten wird das von Osseten bewohnte Gebiet zu einem Reiche vereinigt, das eine Zeit lang eine gewisse politische Bedeutung hat. Die Zaren von Ossetien haben diplomatische Verbindungen mit den Höfen von Grusien, Abchasien und Byzanz, sind mit den Herrschern der genannten Länder verschwägert. Pfaff meint, dass damals Ossetien auch eine volkreiche und grosse Hauptstadt gehabt habe; vielleicht sei diese in einer Schlucht des Fijag-Don zu suchen, wo noch heute mächtige Ruinen sichtbar sind. Genuesische Kaufleute kamen der Erze wegen dahin. Am Ende des XI. Jahrhunderts nahmen die Fürsten von Ossetien eine solche Stellung ein, dass einer sogar als Kaiser (Imperator) bezeichnet ward. Pfaff meint, die Fürsten hätten dem grusischen Geschlechte der Bagratiden angehört.

Die Grösse und der Glanz des Ossetischen Reiches dauerte nicht lange. Es gelang den Fürsten nicht, die sogenannten „Herren" in Abhängigkeit zu halten, Ordnung zu stiften und die Herren und Knechte zu beruhigen. Zwietracht und blutige Rache zerfleischten das Land. Da erschienen im XII. Jahrhundert die Schaaren Tschingis-Chan's im Kaukasus. Im Jahre 1221 wurde Tiflis erobert, und die Feinde drangen in die Darjalschlucht ein, die den Osseten gehörte. Das Volk der Osseten unterwarf sich gutwillig, aus Hass gegen die Grusier und gegen die feudalen „Herren". Allein trotzdem, dass die Osseten den Tataren Tribut zahlten, blieben sie in Abhängigkeit von den Grusiern, und von ihren eigenen „Herren". Eine Reihe blutiger Kämpfe zwischen Osseten und Grusiern beginnt; schliesslich unterliegen die südlichen Osseten, das Feudalsystem wird wieder hergestellt; nur die nördlichen Osseten blieben frei. Während der stetigen Kämpfe vermindert sich die Volkszahl, viele Tausende wandern an das Nordufer des Asowschen und Schwarzen Meeres, während im XIV. Jahrhundert die Kabardiner aus der Krim in das Gebiet westlich von Digorien einwandern. Anfangs lebten die Kabardiner und Osseten friedlich neben einander, bald aber begannen Streitigkeiten, die sehr zunahmen, seit sich unter den Kabardiner wie unter den anderen tscherkessischen Stämmen die Lehre Mohamed's zu verbreiten begann. Seit Justinian waren die Tscherkessen Christen, erst später, nicht vor dem XVIII. Jahrhundert, traten sie zum Islam über. Die Osseten wurden trotz ihres männlichen und hartnäckigen Widerstandes unterdrückt; sie unterlagen, die Kabardiner waren besser organisirt. Die Kabardiner haben eine ausgeprägte Aristokratie und deshalb seit alter Zeit verschiedene Stände; die Osseten sind alle gleich, es sind reine Demokraten. Deshalb sehen die stolzen Kabardiner mit Verachtung auf die Osseten, und Heirathen zwischen beiden sind sehr selten.

Allmälig drang auch der Islam in das Land der Osseten, die Stämme der Digorier, Tagauren und Kurtatinen bekehrten sich theilweise zum Glauben Mohamed's. In Folge dessen entstanden wegen des Glaubens innerhalb der einzelnen Geschlechter und Familien neue Streitigkeiten, die Zahl der „Abreken", der aus einem betimmten Stamme (Geschlecht) Ausgetretenen vermehrte sich sehr bedeutend, die Blutrache wüthete. Einzelne Geschlechter gingen völlig zu Grunde.

Die Jahrhunderte gingen dahin; das Volk der Osseten verarmte, verwilderte, alle Kräfte wurden durch kleine Streitigkeiten vollkommen erschöpft. Die Bevölkerung Ossetiens nahm stetig ab durch Kämpfe, Mord und Blutrache.

Da erschienen die Russen im Norden des Kaukasus. Die Geschichte der Eroberung des Kaukasus gehört nicht hierher. Für die Osseten bedeutete das Auftreten der Russen die Befreiung vom Joch der Kabardiner. Ein Befehl des Grafen Gudowitsch vom 18. März 1792 schreibt vor, die Osseten vor der Bedrückung durch die Bergvölker, insonderheit vor Bedrückung durch die Kabardiner, zu schützen.

Seit jener Zeit werden die Osseten von den Kabardinern in Ruhe gelassen, die Kabardiner ziehen sich in ihre Bergschluchten zurück; die Bewohner der Schluchten Ossetiens und Digoriens kommen heran und siedeln sich in der Ebene von Wladikawkas an.

Digitized by Google

Seit der Unterwerfung der Osseten unter die Herrschaft der Russen sind bedeutende Veränderungen im Leben der Osseten eingetreten; aber auf diese einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit.

III. Ethnographische Skizze der Osseten.

Der Verfasser hebt in der Einleitung hervor, dass er bei Abfassung dieses Abschnittes — abgesehen von den literarischen Quellen und seinen eigenen Beobachtungen — vielfach auch anderen Personen für ihre Mittheilungen zu Dank verpflichtet sei. Er behandelt hier der Reihe nach die Wohnung (S. 42 bis 46), die Kleidung und Waffen (S. 46 bis 48), die Nahrung (S. 49 bis 50), die Lebensweise (S. 50 bis 53), die Gastfreundschaft (S. 53 bis 54), Ehe und Kinder (S. 54 bis 63), die Sprache (S. 64 bis 65), geistiges und sittliches Leben (S. 65 bis 67), Krankheiten (S. 68 bis 77), Statistisches (S. 78 bis 84).

Die Wohnungen der Osseten sind nicht überall gleich. In der Ebene liegen die Ossetischen Aule (Dörfer) in unmittelbarer Nähe der Kosaken-Stanizen (Ansiedelungen) und tragen mitunter dieselben Namen (z. B. Ardonsk, Archonsk u. s. w.), selten eigene, z. B. Salugardon; doch giebt es auch isolirt daliegende Aule, z. B. Gisel, Kadgaron u. s. w.

Im Allgemeinen sind die Ansiedelungen in der Ebene nicht verschieden von den Kosaken-Stanizen; es sind dieselben aus Lehm gebauten, weiss angestrichenen, mit einem Strohdache versehenen ärmlichen Hütten; doch sind in den Stanizen die Strassen breiter und reinlicher.

Anders in den Bergen: an den steilen Felsabhängen der Schluchten liegen die Hütten (Sakljä genannt) einzeln oder zu kleinen Aulen vereinigt. Sind Wälder in der Nähe, so sind die Hütten aus Holz erbaut; meist jedoch sind zum Aufbau allerlei Steine benutzt. Der Ossete ist stets bemüht, seine Hütte wenigstens mit einer Seite an einen Berg oder einen Felsen anzulehnen. Die Hütte hat meist zwei Stockwerke: im unteren Stocke wird das Vieh untergebracht, im oberen Stocke wohnt die Familie; der obere Stock ist vom Hofe aus auf einer Leiter zugänglich. In einigen Hütten existirt noch ein drittes Stockwerk, das entweder als Gastzimmer (Kúnazkaja, von dem Worte Kúnak, Gast) eingerichtet ist oder als Vorrathskammer dient. Der oberste Stock hat ein flaches Dach. Eine solche Felshütte mit zwei oder drei Stockwerken und flachem Dache macht aus der Ferne den Eindruck eines Schlosses, zumal wenn ein Thurm dabei ist und der Hof von einem steinernen Zaune umgeben ist. Solche befestigte Wohnungen heissen auf Ossetisch „Galuan“; sie dienten aber nicht allein als Wohnungen, sondern in alter Zeit auch als Festungen, die mitunter ein ganzes Jahr lang nicht von der Familie verlassen wurden.

Der grösste Theil eines solchen Baues wird eingenommen von dem grossen Zimmer, „Chadsar“ genannt. Der Chadsar ist Küche und Speisezimmer gleichzeitig, den ganzen Tag werden hier Speisen bereitet, weil die Glieder einer Ossetenfamilie nie alle zusammen essen, sondern zuerst die Alten, dann die Jungen. Kleine daneben aufgebaute Saklj dienen den einzelnen Familien zu Schlafräumen.

Ganz anders sind die aus Holz gebauten Saklj. Sie sehen aus wie grosse Scheunen, deren Mauern aus Flechtwerk hergestellt und auf beiden Seiten mit Lehm verschmiert sind. Oben ein Dach aus Brettern, das sich auf zwei dicke Baumstämme stützt; diese Säulen tragen das ganze Gebäude. Mitunter haben die Gebäude flache Dächer aus Lehm und Stroh. Im Innern sind zwei Zimmer, deren Fussboden aus Erde ist. Mitten im Zimmer befindet sich ein Herd aus Steinen, darüber hängt an eisernen Ketten ein kupferner oder eiserner Kessel. Bei wohlhabenden Osseten giebt es ausser dem Herde noch einen Ofen. Herd und eiserne Kette (Rachis) sind heilig. Wer an den Herd herangetreten ist, wer die Kette berührt hat, ist der Familie zum Freunde geworden, wenn er auch bis dahin ihr Todfeind war. Eine solche Kette hinauswerfen bedeutet dem Osseten eine Kränkung bereiten, die in früherer Zeit mit Blut gesühnt werden musste.

Ueber dem Herde in der Decke der Hütte ist eine Oeffnung zum Abzuge des Rauches; doch kann der Rauch auch durch die Thüren und Fenster abziehen. Die Fenster sind viereckige, unverschlossene Oeffnungen in der Mauer.

An den Wänden ist auf Brettern das Geschirr, nach dem Wohlstande der Wirthe thönernes, hölzernes oder metallenes, aufgestellt. Hierunter giebt es Becher und Krüge von schöner Form und feiner Arbeit. An den Wänden hängen auch die Gewänder, Mäntel (Burka), Röcke (Beschmet), Waffen. Von dem grossen Zimmer führt eine Thür auch in die Vorrathskammer (Kabiz), wenn nicht etwa die Kammer im oberen Stocke liegt. Die Kammer (Kabiz) ist der Aufenthalt des Hausbeschützers (Domowoj der Russen), des Hausgeistes.

Die Osseten sitzen nicht mit untergeschlagenen Beinen nach orientalischer Sitte; deshalb haben sie hölzerne Möbel und Bänke verschiedener Art. Rechts eine lange Bank mit Rückenlehne für die Männer, links eine besondere Bank für die Frauen. Die Männerbank ist mitunter mit schönen Holzschnitzereien geschmückt. Mitunter findet man auch dreifüssige Stühle. Auch der Tisch (Fink), der nur etwas höher als die Bank ist, hat drei Füsse und eine kreisrunde Platte.

Allerlei anderes Geschirr, Behälter mit Lebensmitteln, Weinschläuche u. s. w., liegt bunt durch einander — Unordnung und viel Staub! In den

Digitized by Google

Hütten der Bergbewohner fehlt oft jegliches Hausgeräth. Ueber der Hütte ist ein Stall für das Vieh etc. Bisweilen ist ein Gemüsegarten in der Nähe.

Wird die Familie grösser, so werden neue Hütten und neue Nebengebäude aufgeführt. Die Osseten leben in grossen, nicht getrennten Familien bei einander.

Die Kleidung und die Waffen. Die dunkelen Farben werden bevorzugt. Die obere Kleidung ist wie bei den anderen Bergbewohnern die Tscherkeska (Zucha), eine Art Leibrock, der durch einen Riemen zusammengehalten wird. Seitlich auf der Brust sind Taschen für Patronen angebracht; doch werden die Taschen nicht mehr zu diesem Zwecke benutzt, sondern dienen nur als Zierrath. Der Gürtel, an dem ein Dolch (Kama) hängt, ebenso wie ein links hängender Säbel (Achsardgard), sind mit Silber geschmückt, auch wohl vergoldet. Auch Pistolen (Dambadsa) werden im Gürtel getragen. Zur Vollständigkeit gehört auch eine Flinte (Top). Waffen sind der schönste Schmuck und der Stolz eines Bergbewohners, so auch der Osseten. Doch sind die Waffen nicht immer persönliches Eigenthum, sondern gehören der Familie und dem Geschlecht; sie werden nur auf Lebenszeit an Einzelne vergeben. Gewöhnlich geht der Ossete barfuss, doch trägt er oft eine Art kurzer Socken aus festem Leder, die Tschewäki genannt werden. Auf der Reise werden dann noch lederne Schuhe mit dicken Sohlen darüber gezogen. Die Sohle der Schuhe wird aus Riemen geflochten, um den Fuss vor Ausgleiten auf Schnee und Eis zu schützen. Auf dem Kopfe trägt der Ossete eine hohe, nach oben sich ein wenig zuspitzende Mütze aus Schaffell (Papach). Eng anschliessende Hosen (Chalaf) aus Leinwand oder aus Tuch und weite Hosen (Scharowari, Salbar) sind im Gebrauch. Gegen Regen und Kälte schützen sie sich durch einen weiten Mantel (Burka und Nomost) und durch eine Kapuze (Baschlik). Die Männer bevorzugen die dunkelbraune und schwarze Farbe für ihre Gewänder, die Frauen die blaue und rothe.

Die Kleidung der Frauen besteht aus einem langen, bis auf die Fersen reichenden Hemd, weiten Hosen (Scharowari), einem Oberkleide in Form eines Leibrocks (Beschmet) oder eines Mieders (Archaluk) mit engem Ausschnitt in der Brustgegend, aus Zitz, Tuch oder Nanking (Baumwollenzeug).

Die Frauen gehen meist barfuss wie die Männer, im Winter und an Festtagen tragen sie die gleiche Fussbekleidung wie die Männer. Der Kopfputz ist sehr verschieden; man sieht wohl mitunter kleine Mützen, doch hat gewöhnlich die (verheirathete) Ossetin ein Tuch um den Kopf geschlungen. Das Tuch heisst Narban und wird erst getragen, sobald die Frau Mutter geworden ist. Das Tuch entfernen, das Haupt entblössen — gegen den Willen der Ossetin —, heisst sie tödtlich beleidigen. Wenn dagegen die Ossetin Jemanden anfleht und nicht hinreichend Worte findet, so reisst sie das Tuch zu Boden, als Zeichen, dass sie sich bis zur Entblössung ihres Hauptes erniedrigt habe.

Die Armen unterscheiden sich nicht durch ihre Kleidung von den Reichen; auch hierin liegt ein demokratischer Zug, der den Osseten charakterisirt, er kennt keine Standesunterschiede, auch nicht in der Kleidung.

Nahrung. Der Ossete isst zu Hause, wenn er bei Niemand zu Gaste ist, sehr wenig. Im Laufe des Tages speist er nur gelegentlich ein Stück trockenen Brotes (Tschurek). Das Mittagsmahl, richtiger das Abendessen (Achsawar), wird erst spät eingenommen; es besteht dasselbe bei Arm und Reich aus harten ungesäuerten Fladen, die ohne Hefe zubereitet sind, dazu eine Suppe (Bassú) aus Bohnen oder Mais. Salz wird nicht trocken aufgetragen, sondern in Wasser mit Knoblauch (Zachdon) gelöst; dazu Käse; an Festtagen wird ein Hammel geschlachtet. Das Brot (Tschurek) wird aus Mais, Weizen oder Hirse bereitet. Das Fleisch wird entweder gekocht oder am Drehspiesse (Wertel) gebraten (Schaschlijk). Sehr beliebt sind Pasteten (Pirogi), gefüllt mit Käse (Chabidshin) oder mit zerbröckeltem und in Butter gekochtem Käse (Dsikka). Warme Speisen werden nur selten genossen.

Das beliebteste Getränk ist ein eigener, aber schlecht bereiteter Branntwein, der auf Ossetisch „Araka" heisst. Nur ein geborener Ossete vermag diesen Araka zu trinken, jeder Andere wird kaum einen Schluck nehmen können, wird aber die unangenehme Erinnerung mehrere Tage lang bewahren. Sie bereiten sich auch ein schwarzes Bier, das stark, bitter und trüb ist; doch haben sie auch ein leichtes, schmackhaftes Bier, das sie Bagan nennen. Aus Hirse bereiten sie ein besonderes Getränk (Busa).

Oeffentliches und privates Leben. An der Spitze eines jeden Gehöftes steht der Geschlechtsälteste (Chizau), und an der Spitze eines jeden Hauses der Vater der Familie. Dieser hat in seinem Hause die volle Macht und ist unbeschränkter Herrscher, in Fragen jedoch, die das ganze Geschlecht betreffen, ist er dem Aeltesten unterworfen. Aber auch die Macht des Aeltesten (Unafaganag) hat ihre Grenze. — In früheren Zeiten arbeiteten die Männer nicht, alle Arbeitslast ruhte auf den Schultern der Frau; heute hat sich unter dem Einfluss der russischen Cultur, insonderheit in der Ebene, sehr viel geändert; auch der Ossete hat arbeiten gelernt und arbeitet fleissig; er ist Ackerbauer, das Rauben und der Müssiggang haben ein Ende gefunden.

Digitized by Google

Die Mehrzahl der Osseten beschäftigt sich jetzt mit Ackerbau: Mais, Weizen, Hirse, im Gebirge auch Roggen, Gerste und Hafer wird gezogen. Daneben treiben Einzelne einen Handel mit Holz; kurz, die Osseten fangen an, ein fleissiges, arbeitsames Volk zu werden, und ihr Wohlstand vermehrt sich ersichtlich. Handwerk und Handel sind dagegen noch sehr schwach entwickelt: Schlosser und Schmiede werden hier und da noch angetroffen, aber Tischler, Zimmerleute und Töpfer giebt es nicht.

Ein geheiligter Gebrauch ist die Ausübung der Gastfreundschaft. Die alten Gebräuche werden auch heute noch hoch gehalten, und je dunkeler und seltener besucht eine Bergschlucht ist, in die der Wanderer geräth, mit um so grösserem Ceremoniell wird er daselbst aufgenommen und bewirthet. Der Gast, der zu einem Aul kommt, bleibt vor dem Hause stehen und betritt dasselbe nicht eher, bis er vom Wirthe eingeladen ist. Nach erfolgter Einladung steigt er vom Pferde und geht in Begleitung des Wirthes ins Gastzimmer. Von diesem Augenblick an ist er Herr des Hauses, und der Wirth selbst wird sich nur auf Aufforderung des Gastes setzen. Die Sitte verlangt es, dass der Gast nicht in die weiblichen Gemächer des Hauses eindringe. Sobald der Gast gesagt hat: „as da wasag" (ich bin der Gast), so wird er brüderlich aufgenommen, auch wenn er bis dahin ein Feind gewesen wäre.

Ehe, Kinder. Eine Heirath aus Liebe kennt der Ossete nicht. Er heirathet das Mädchen, das ihm seine Eltern zur Frau bestimmten, d. h. kauften; den Kaufpreis (Kalym) muss der Ehemann aber selbst beschaffen. Der Ossete heirathet daher spät, etwa mit 30 Jahren; der Kalym muss bezahlt werden von Christen und Muhamedanern; der Ehemann kauft sich mit der Frau eine Arbeitskraft, und der Vater verliert eine Kraft.

Früher wurde die Braut meistens geraubt, wenn keine Möglichkeit war, den Kalym zu bezahlen; jetzt sind solche Fälle sehr selten.

Die Ossetin heirathet im Allgemeinen sehr früh, etwa mit 13 bis 14 Jahren; sie altert früh, eine Folge der frühen Heirath, der häufigen Geburten und der schweren Arbeit; mit 25 bis 30 Jahren ist sie eine alte Frau, mit 30 bis 40 Jahren eine Greisin mit gekrümmtem Rücken und runzeligem Gesichte. Die Untreue der Frau wird schwer bestraft. Eine Ehetrennung war bis vor Kurzem sehr leicht, der Ossete hat die Frau gekauft und kann sie auch fortjagen. Die Frau aber, die gekauft ist, darf sich nicht trennen. Stirbt der Ehemann, so nimmt der Bruder desselben die Wittwe zu sich, sie wird seine Frau. Die Tochter beerbt den Vater nicht, sie ist aber eine Waare, die vom Vater verkauft werden kann. Die Geburt einer Tochter wird trotz alledem für ein Unglück gehalten, aber die Geburt eines Sohnes ist erfreulich.

Beim Herannahen der Geburt versammeln sich die Verwandten und Bekannten im Hause, die Frauen gehen ins Geburtszimmer. Die Geburt geht im Allgemeinen leicht und ohne Kunsthülfe vor sich; Hebammen giebt es nicht, eine ältere Frau, Bekannte oder Verwandte, steht der jungen Frau hülfreich bei. Die Bekannten und Verwandten erwarten neugierig das Resultat: ist es ein Sohn, so kennt die Freude des Vaters und der Familie keine Grenzen. Die Gäste beglückwünschen den Vater, und es beginnt die Feier: Essen und Trinken. Eine besondere Feier findet bei der Geburt des ersten Sohnes statt. Wird aber eine Tochter geboren, so sind die Gäste traurig und murren. Die Frauen umringen die Wöchnerin und schimpfen, einige besonders aufgeregte spucken der unschuldigen Frau ins Gesicht. Der Vater weigert sich, die Geburt der Tochter zu feiern, und die Gäste gehen unzufrieden nach Hause.

Das neugeborene Kind wird von der Mutter oder im Falle des Todes derselben von einer Nachbarin gestillt. Das Stillen mit der Mutterbrust wird oft zwei bis fünf Jahre fortgesetzt. Künstliche Ernährung — Auffütterung — ist bisher noch unbekannt unter den Osseten. Das Kind wird selten, nur ein- bis zweimal monatlich, gebadet. Von der ersten Lebenszeit an wird das Kind, in Lumpen gehüllt, in eine Wiege gelegt: man scheut sich eine neue Wiege zu nehmen, sondern sucht eine alte, in der bereits viele Kinder gelegen haben. Eine neue Wiege soll Unglück bringen.

Die Wöchnerin darf erst nach zwei Wochen ihre Stube verlassen, dann wird zu Ehren derselben ein kleines Fest gefeiert, aber nur für die Frauen.

Einerlei, welchen Namen der Neugeborene vom Geistlichen oder der Mutter erhalten hat, daneben wird ihm noch ein besonderer heidnischer Name gegeben zur Erinnerung an irgend einen der Vorfahren; mit diesem Ossetischen Namen wird das Kind genannt. Solche Eigennamen sind: Kaituko, Inaluk, Elsarko, Saeruk, Elbusdko, Saúrbek, Bibo, Kawdan (d. i. junger Hund). Frauennamen sind: Pchsy, Chobe, Satana, Dgorchan u. a.

Der Taufe wie der Beschneidung legen die Osseten keine besondere Bedeutung zu: die Geistlichen, wie die Mullahs, müssen die Eltern mahnen, sobald ein Kind geboren ist. Der Ossete ist vollständig indifferent den Forderungen der christlichen Religion, wie dem Islam gegenüber. Er hält fest an seinem heidnischen Aberglauben und erfüllt sorgfältig alte religiöse Gebräuche. Zu festgesetzten Zeiten versammeln sich die Osseten an geheiligten Stellen (Dsuar), hier wird geopfert, hier werden Gebete von entschieden heidnischem Charakter gehalten. Die christliche Geistlichkeit

Digitized by Google

hat die Unmöglichkeit eingesehen, den Kampf mit dem Heidenthume durchzuführen, sie hat den alten heidnischen Gottheiten christliche Namen beigelegt. Neuerdings vertritt Dr. W. Miller die Ansicht, dass diese christlichen Namen aus der alten christlichen Zeit der Osseten stammen, dass somit hier eine Vermischung von christlichen, mohamedanischen und heidnischen Gebräuchen vorliege.

Die Osseten glauben heute noch an allerhand Geister, an das höchste Wesen Chuzaú, an ein himmlisches Wesen Uazilla, das den Donner und Blitz beherrscht, an Uastyrdschi, den Beschützer der Tapferen und Ehrlichen, der Hausthiere.

Der Typus der Osseten ist kein gleichmässiger. Aus der historischen Skizze ist ersichtlich, wie wechselnd die Schicksale des Landes waren. Die Völker, die das Land Ossetien überfielen und beherrschten, brachten auch ihr Blut in das ossetische Volk hinein. Jahrhunderte lang standen die Osseten unter dem Einflusse Grusiens, und der Kabarda. In Folge der Heirathen näherte sich an einzelnen Orten (Süd-Ossetiens) der Typus der Osseten dem Grusischen, an anderen dem Kabardinischen. Am reinsten haben sich noch die Osseten in Kurtata und in Alagyr erhalten. Unter den Kurtatinen findet man besonders hochgewachsene Leute.

Ueber das Aeussere der Osseten wird weiter unten gehandelt werden. Der Verfasser hebt es hervor, dass auch er — wie andere Reisende — die Frauen der Osseten hässlich und nicht anziehend gefunden habe. Freilich begegnet man hier und da regelmässigen ovalen Gesichtern mit feinen Zügen, aber sie sind ausdruckslos, die Augen sind matt.

Die Sprache der Osseten ist zuerst von Klaproth studirt worden; eingehender dann von Sjögren, der 1844 eine Grammatik und ein Lexikon in ossetischer Sprache veröffentlichte. Dr. Rosen (Berlin) verfasste gleichfalls eine Grammatik und ein Wörterbuch.

F. Müller (Wien) rechnet das Ossetische zu den indoeuropäischen Sprachen und giebt ihm die Mittelstellung zwischen dem Persischen und dem Armenischen. Neuerdings ist die ossetische Sprache sorgfältig untersucht worden von W. Miller (Moskau), auf dessen „Ossetische Studien" (Moskau, zwei Bände) der Verfasser wiederholt hinweist.

Es ist schwierig, in wenig Worten die geistigen und moralischen Eigenschaften der Osseten zu schildern. Das Temperament der Osseten kann cholerisch genannt werden. Der Ossete der Ebene erscheint wenig sympathisch: unaufrichtig, hinterlistig und falsch, habsüchtig und geldgierig. Der Ossete der Berge hat mehr anziehende Charakterzüge sich bewahrt, allein der Tourist, der bei ihm patriarchalische Gutmüthigkeit und freundliches Entgegenkommen erwartet, wird sich sehr täuschen.

Verbrechen (Diebstahl, Raub, Mord) sind unter den Osseten nicht selten. Der Hader zwischen einzelnen Familien führt wohl zu Todschlag, doch ist die Blutrache fast ganz verschwunden.

Im Allgemeinen muss man hervorheben, dass der Ossete geistig gut beanlagt ist: er hat ein gutes Gedächtniss für Orte und für Personen, doch ist er neugierig. Er liebt Musik, Gesang und Tanz.

In letzter Zeit hat das Bestreben, sich auszubilden, auch bei den Osseten sehr zugenommen. Die Realschule in Wladikawkas wurde im Jahre 1889 von mehr als 70 ossetischen Schülern besucht. Die Schüler sind meist befähigt und lernen gut, doch würden die Fortschritte bei mehr Ausdauer noch besser sein; die Osseten beschränken sich meist auf die Bildung der mittleren Lehranstalten, gewöhnlich treten sie in eine Militäranstalt; das Officierspatent und Orden haben für sie grosse Anziehungskraft.

Die in Wladikawkas in verschiedenen Civil- und Militärstellungen befindlichen Osseten stehen den anderen Russen in keiner Weise nach, wohl aber zeichnen sie sich noch vor ihnen vortheilhaft aus.

Der Ossete hat im Allgemeinen einen gesunden Körperorganismus; er ist dabei sehr vorsorglich, Sommer und Winter fast gleichmässig gekleidet, auf der Reise stets versehen mit dem Mantel (Burka) und der Kapuze (Baschlik), ist er gegen die Unbilden der Witterung besser geschützt als die anderen Bewohner. Die Ansicht, dass die Osseten gegen die Fieber (Intermittens) immun seien, ist unrichtig; die Osseten können eben so schwer erkranken wie die Russen. Auch gegen andere Infectionskrankheiten verhält sich der Ossete nicht anders als der Kosak. Typhus, namentlich abdominalis, ist sehr häufig, und wenn der Ausgang nicht günstig ist, so liegt das hier an der mangelnden Pflege. Typhus exanthematicus ist sehr selten.

Rheumatische Leiden sind sehr häufig, namentlich chronischer Gelenkrheumatismus, die Ursachen liegen auf der Hand: ungenügende Bekleidung und schlechte Nahrung.

Krankheiten der Respirationsorgane sind ebenso häufig wie bei den Kosaken und den russischen Ansiedlern. Tuberculose, Phthisis pulmonum ist vielleicht noch häufiger.

Hautkrankheiten sind auch viel verbreitet — Ekzem und Favus — eine Hautpflege wird nicht geübt. Badestuben giebt es bei den Osseten nicht; in den Flüssen wird selten gebadet, das Wasser der Bergflüsschen ist zu kalt. Die Männer baden nur am Tage, die Frauen nur bei Nacht. Die Ver-

Digitized by Google

breitung der Hautkrankheiten (Favus, Herpes u. a.) wird durch die eigenthümliche Sitte, die Kopfbedeckung zu tauschen, sehr befördert.

Die vielfachen Erkrankungen des Verdauungscanales unter den Osseten sind offenbar nur eine Folge der sonderbaren Ernährung. Die Osseten essen, wie oben mitgetheilt ist, viel unverdauliche Gegenstände. Ferner ist der stete Genuss trockener Speisen, sowie unregelmässiges Aufnehmen, gewiss schädlich.

Die Osseten leiden auch an verschiedenen Parasiten des Darmcanals, vor Allem an Taenia solium, an Ascaris lumbricoides, was mit dem Essen von halbgekochtem Fleische (als Schaschlyk), dem Essen ungekochter Gemüse zusammenhängt. Ueberdies haben die Osseten die sonderbare Gewohnheit, auf der Reise „Gras“ zu essen; was für eine Vorstellung damit verbunden ist, bleibt unbekannt.

Chirurgische Erkrankungen sind im Allgemeinen nicht häufiger als bei anderen; nur Verwundungen sind sehr häufig: das stete Tragen der Waffen ist die Veranlassung dazu. Die Wunden sind meist sehr bedeutend, doch kommen sie selten zur Kenntniss der russischen Aerzte. Die Osseten behandeln die Wunden in sehr geschickter Weise selbst.

Sehr häufig sind Geschwülste und Blasensteine, letztere namentlich häufig bei Kindern. Geschwülste kommen zur Kenntniss der russischen Aerzte, weil die Osseten nicht im Stande sind, die Fremdbildungen zu entfernen.

Auch der Aussatz (Lepra) kommt unter den Osseten vor.

Die Kropfkrankheit (Struma) ist sehr selten, doch kommt sie sowohl bei den Osseten der Ebene wie der Berge vor. Die vom Verfasser beobachteten Fälle waren nicht mit Kretinismus verbunden.

Nerven- und Geisteskrankheiten sind sehr selten. Der Verfasser war bemüht, einiges über die Heilmittel und das Heilverfahren zu ermitteln, das die ossetischen „Medicinmänner“ (Chekim) anwenden, aber es liess sich nicht viel aus ihnen herausbringen, sie sind geheimnissvoll, verschlossen, argwöhnisch und verweigern jegliche Auskunft.

Die Osseten sind bekannt mit dem Gebrauche des Chinins gegen das Fieber; ebenso kennen sie die Wirkung des Ricinusöles, andere medicinische Mittel gegen sogenannte innere Krankheiten des Darmcanals und der Respirationswege werden wenig angewandt.

Ihre Wunden behandeln sie jetzt mit Carbol und Jodoform, früher mit Oel und Fett, mitunter bedecken sie die Wunde mit einem Felle, um auf diese Weise einen vollständigen Abschluss, eine Isolation der Wunde herbeizuführen. Sie erzielen damit unverhältnissmässig bessere Resultate, als durch das tägliche Verbinden der Wunde.

Sehr gern nehmen die Osseten ihre Zuflucht zur Heilung in Mineralquellen; bei Kobi und Saniba an der grusinischen Militärstrasse sind kohlensaure und auch warme Mineralquellen, woselbst die Kranken baden können. Auch das Wasser der Quelle des Flusses Zeidón am Zeigletscher steht im Rufe, heilende Eigenschaften zu besitzen; im Juni und Juli fanden sich am Fusse des Gletschers gegen 40 Familien. Man badet in dem nur 2 bis 3° Wärme haltenden Wasser und trinkt dasselbe; der Geschmack ist angenehm, leicht säuerlich. Nach dem kalten Bade laufen, bis Uebelkeit und Erbrechen eintritt; dann glauben die Patienten auf dem Wege der Besserung zu sein, denn auf dem Wege durch den Mund tritt die Krankheit ein, aber auch aus. Der Verfasser hat keinen Osseten gesehen, der am Zeidón Heilung gefunden hätte, wohl aber hat er beobachtet, dass auch solche Familienglieder an die Heilkraft des Wassers glauben, die ihre Kranken begleitet und sich dabei einen Rheumatismus zugezogen hatten.

Zum Schlusse dieser Abhandlung noch einige statistische Daten. Im Jahre 1883 zählte man 35 750 Osseten. Am Ende der sechziger Jahre dieses Jahrhunderts zählte man 46 802 nördliche und 19 327 südliche Osseten, in Summa demnach 66 129 Seelen.

Am 1. Januar 1871 wurden 49 444 nördliche Osseten gezählt; im Jahre 1875 57 398 nördliche Osseten beiderlei Geschlechts; am 1. Januar 1877 61 438 nördliche Osseten (oder 31 867 Männer und 29 587 weibliche).

Im Jahre 1880 rechnete man in Transkaukasien 51 988 südliche Osseten beiderlei Geschlechts, wozu 58 926 nördliche Osseten vorhanden sein sollten.

Nach den neuesten Nachrichten soll die Zahl der nördlichen Osseten sich auf 74 528 Individuen beiderlei Geschlechts belaufen.

IV. Anthropologische Untersuchungen.

„Die Alanen sind schön und stattlich, ihre Haare sind blond, sie sind schrecklich wegen ihrer drohenden Augen, sie sind sehr lebhaft und beweglich wegen der Leichtigkeit ihrer Bewaffnung“, so schrieb Ammianus Marcellinus in der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts über die Vorfahren der heutigen Osseten. W. Miller (Moskau) ein genauer Kenner des Kaukasus, ist der Ansicht, dass das Aeussere der Osseten der Beschreibung Marcellinus' sehr nahe kommt; man fände unter den Osseten sehr viel blonde Individuen mit grauen und blauen Augen, insonderheit seien in der niederen Klasse, die sich einen reineren nationalen Typus erhalten habe als die höhere, viel blonde Individuen zu finden.

Digitized by Google

Im Gegensatze hierzu bemerkt der Verfasser, dass es unter den Osseten mehr brünette als blonde Individuen giebt. Er glaubt den Unterschied dadurch aufklären zu können, dass er vorzugsweise Individuen der Gemeinde Alagyr und Kurtatinsk gesehen habe, dass dagegen unter den Digoriern (92 Individuen) ganz entschieden sehr viel blonde Individuen angetroffen werden.

Unter 652 Notirungen der Haar- und Augenfarbe sind:

Dunkele Haare und dunkele Augen 422 (darunter 41 Weiber) = 64,72 Proc.;
dunkele Haare und helle Augen 118 (darunter 4 Weiber) = 18,10 Proc.;
helle Haare und dunkele Augen 98 (darunter 12 Weiber) = 15,03 Proc.;
helle Haare und helle Augen 14 = 2,15 Proc.
Zusammen 652 (darunter 57 Weiber).

Ziehen wir die Zahlen noch mehr zusammen, so ergiebt sich, dass unter den Osseten dunkelhaarig sind 82,82 Proc., darunter dunkeläugig 64,72 Proc.

Unter diesen 652 Individuen wurden bei 200 die einzelnen Nüancen der Haarfarbe besonders notirt.

Darnach ergab sich Folgendes:

schwarzhaarig	103 =	51,5	Proc.,
dunkelbraun, fast schwarz	15 =	7,5	"
dunkelbraun	62 =	31,0	"
hellbraun	19 =	9,5	"
hellbraun, fast blond	1 =	0,5	"

Das Grauwerden der Haare tritt im Allgemeinen spät ein. Die Haupthaare werden abrasirt oder die Haare sehr kurz geschoren; einen Osseten mit mässig langen Haaren sieht man selten.

Im Allgemeinen sind die Haare der Osseten schlicht und stets dicht; unter 200 wurde nur zweimal krauses Haar und zweimal gelocktes beobachtet, in diesen vier Fällen waren die Haare überdies rauh.

Wie bekannt, sind die Haare der indogermanischen Völker, zu denen auch die Osseten gehören, nicht kraus und nicht rauh. Dennoch sieht man bei den Osseten verhältnissmässig oft rauhe Haare; unter 200 Individuen hatten 60 rauhe Haare. Viel seltener trifft man auf wirklich weich und zart anzufühlendes Haar.

Die Haare der Augenbrauen und Augenwimpern sind meistens dunkel, nämlich bei $^4/_5$ aller Individuen; besonders häufig sind sie schwarz bei schwarzem Kopfhaar, seltener bei dunkelbraunem, noch seltener sind die Augenlidhaare hellbraun, meist bei hellen Kopfhaaren.

Eine Uebersicht giebt die nachfolgende kleine Tabelle, die ich in etwas verkürzter Form wiedergebe:

Farbe der Kopfhaare	Farbe der Augenbrauen und der Wimperhaare	
schwarz	hellbraun	1
	dunkelbraun	2
	schwarz	94
dunkelbraun	hellbraun	9
	dunkelbraun	32
	schwarz	33
	hellbraun	13
	dunkelbraun	5
	schwarz	2

Die Barthaare erscheinen erst spät bei den Osseten, bei 16 bis 17 jährigen Osseten sind nur einzelne Haare auf der Oberlippe und am Kinn ein schwacher Flaum zu bemerken, $^1/_3$ aller Osseten hat im 21. Jahre noch keinen Bart, erst im 23. bis 27. beginnt der Bartwuchs an der Oberlippe und am Kinn. Die Farbe der Barthaare ist gewöhnlich dieselbe wie die der Kopfhaare.

Die Hautfarbe ist im Allgemeinen im Gesicht und den Händen brünett, bei vielen dunkelzimmtfarbig; aber ebenso ist auch die Farbe an den bedeckten Körperstellen.

Farbe der Haut		Farbe der Haare	
rosig weisse	81	hell	11
		dunkel	70
etwas brünett	55	hell	3
		dunkel	52
brünett	36	hell	3
		dunkel	33
sehr brünett	2	hell	0
		dunkel	2

Die Stirn ist gerade und hat gut entwickelte Stirnhöcker; eine niedrige, leicht nach hinten geneigte Stirnform ist selten, noch seltener ist eine stark zurückweichende, fliehende Stirn.

Die Nasenform wurde nach dem Schema Topinard's bestimmt. Danach ergeben sich Individuen mit gerader Nase 153 (82,7 Proc.), mit Adlernase 19 (10,3 Proc.), mit platter Nase (Stutznase) 13 (7,0 Proc.).

Aus dem Vorhergehenden geht hervor, dass die Mehrzahl der Osseten eine gerade Nase hat, fast $^4/_5$; nur wenige (10,3 Proc.) haben eine Adlernase und noch weniger (7 Proc.) haben eine platte oder Stutznase.

Die Lippen sind fein, gerade, der Mund hübsch geformt, nicht gross, dicke aufgeworfene Lippen sind sehr selten, unter allen 200 Individuen nur zweimal.

Das Kinn ist schmal, mitunter spitz, selten breit.

Die Zähne sind meist von mittlerer Grösse, gleichmässig gerade, dicht nebeneinander. Unter 180 wurden nur fünfmal grosse und fünfmal kleine Zähne beobachtet. Lücken zwischen den Zähnen wurden bei 34 Individuen bemerkt, darunter sehr kleine bei 27, nur bei 7 Individuen waren die Zähne

Digitized by Google

durch sehr beträchtliche Lücken von einander geschieden. Bemerkenswerth ist, dass bei einigen Individuen zwischen den Schneidezähnen, besonders den oberen, beträchtliche Lücken waren, auch bei solchen Personen, deren übrige Zähne dicht standen.

Die Zähne sind von weisser Farbe und gesund. Kranke Zähne kommen erst bei alten Personen vor; kariöse Zähne wurden nur bei zwei Individuen gefunden. Die Kanten der Zähne (Kauflächen) werden erst spät, im 45. bis 50. Jahre, abgeschliffen. Die letzten Backenzähne (sogenannte Weisheitszähne) brechen erst spät durch. Es fehlte noch der Weisheitszahn im 21. Lebensjahre bei 30 Proc. der untersuchten Individuen, im 22. Lebensjahre bei 8 Proc., im 23. bei 2 Proc.

Die Ohren sind oval, von mittlerer Grösse, sie stehen vom Schädel ab, der obere Theil des Ohres ist nach vorn und unten geneigt (umgebogen). Diese Ohrform wird nicht allein bei den Osseten, sondern auch bei anderen kaukasischen Bergvölkern beobachtet; es wäre sehr interessant, die Ursache zu entdecken. Bereits Knaben von 8 bis 10 Jahren haben abstehende Ohren, während bei Frauen und Mädchen niemals etwas Aehnliches beobachtet wird. Der Grund scheint in der Kopfbedeckung zu liegen: die Frauen bedecken den Kopf mit einem Tuche, wodurch die Ohren an den Kopf angedrückt werden; die Männer dagegen, schon die Knaben, tragen eine grosse und schwere Mütze aus Schaffell (Papach), durch welche die Ohren vom Kopfe abgedrängt werden.

Am Schlusse dieses Capitels macht der Verfasser noch einige Bemerkungen über den Hinterkopf der Osseten und über die eigenthümliche Form desselben, die er in Folge der meist rasirten Köpfe gut beobachten konnte. Trotzdem dass die Osseten brachycephal sind, hat in den meisten Fällen (48 mal unter 90) die Scheitelgegend (Scheitelbogen) das Aussehen eines langen, an der Stirn beginnenden, sich gleichmässig bis zum Hinterkopfe erstreckenden Gewölbes. In den übrigen 42 Fällen war der Scheitelbogen ein kurzes Gewölbe (27 mal), dagegen kurz, breit und flach (15 mal).

Der Hinterkopf erscheint abgeplattet, entweder im Ganzen oder theilweise oben, links oder rechts. Die Abplattung lässt sehr verschiedene Grade erkennen, von der kaum bemerkbaren Verringerung der hinteren Schädelkrümmung bis zu einem solchen Maasse, dass es scheint, als sei ein Theil des Schädels hinten abgeschnitten.

Hinterkopf				
gleichmässig rund		bei 118	Indiv.,	59 Proc.
gleichmässig abgeplattet		„ 10	„	41 Proc.
theilw. abgeplattet	oben	„ 12	„	
	rechts	„ 29	„	
	links	„ 31	„	

Die Abplattung ist so häufig, dass sie unmöglich zufällig sein kann. Eine künstliche Deformirung des Kopfes der Neugeborenen durch etwaiges Binden wird von den Osseten nicht geübt. Es scheint, dass eine eigenthümliche Construction der Wiege in Verbindung mit anderen Umständen beschuldigt werden muss. Ein hartes Kopfkissen, das lange, zwei und mehr Jahre anhaltende Stillen der Kinder und die Gewohnheit, die Kinder auch beim Stillen in der Wiege zu lassen, scheinen die Abplattung des Hinterkopfes herbeizuführen. Der Verfasser verweist dabei auf eine Abhandlung Pokrowski's (Moskau) über den Einfluss der Wiege auf die Deformation des Kopfes.

Der Verfasser resumirt seine Beobachtungen allendlich in folgenden Sätzen: 1) Die Osseten haben dunkele Haare und dunkele Augen. 2) Auch die Barthaare sind dunkel, doch stets heller als das Haupthaar. 3) Die Barthaare kommen spät. 4) Der Körper ist wenig behaart. 5) Die Augen sind kaum von mittlerer Grösse, die Augenlidspalte horizontal. 6) Hautfarbe brünett, an unbedeckten Körperstellen dunkler als an bedeckten. 7) Die Stirn ist hoch, gerade, breit, mit gut entwickeltem Stirnhöcker und schwach entwickelten Augenbrauenbogen. 8) Die grosse Nase springt vor, sie ist gerade mit einem hohen und schmalen Rücken, die Nasenöffnungen haben die Form ausgezogener Ellipsen. 9) Der Mund klein, die Lippen gerade, fein. 10) Das Kinn nicht breit, springt vor. 11) Die Zähne sind gerade, von mittlerer Grösse, stehen dicht, die oberen greifen über die unteren. 12) Die Ohren sind abstehend, der obere Theil gebogen. 13) Der Scheitelbogen ist ein Gewölbe. 14) Der Hinterkopf ist in verschiedenem Grade abgeplattet.

V. Anthropometrisches (S. 108 bis 204).

1. Die Körpergrösse. Der Verfasser referirt zuerst über die Messungen anderer Forscher: v. Erckert hat 6, Chantre und Pantjuchow 16 Individuen gemessen. Die Ziffern sind wegen der geringen Zahl der gemessenen Individuen ohne Bedeutung; ich lasse daher hier wie später die Vergleiche, die der Verfasser zwischen seinen Messungen und denen der genannten Forscher macht, bei Seite.

Der Verfasser hat 200 im besten Mannesalter stehende Osseten gemessen und giebt als Mittel 1695,3 mm an, danach sind die Osseten als hochgewachsen zu bezeichnen. Die gewonnenen Zahlen schwanken zwischen 1560 (Minimum) und 1900 (Maximum). In der folgenden Tabelle sind alle Maasse — nach Bertillon — in Gruppen geordnet, die 2,7 cm (= 1 Zoll) von einander entfernt sind:

Digitized by Google

in Millimetern			Zahl der Individuen			
von 1560	bis	1569	2	=	1,0	Proc.
„ 1570	„	1597	8	=	4,0	„
„ 1598	„	1624	15	=	7,5	„
„ 1625	„	1651	25	=	12,5	„
„ 1652	„	1678	31	=	15,5	„
„ 1679	„	1705	37	=	18,5	„
„ 1706	„	1732	29	=	14,5	„
„ 1733	„	1760	23	=	11,5	„
„ 1761	„	1787	15	=	7,5	„
„ 1788	„	1814	11	=	5,5	„
„ 1815	und mehr		4	=	2,0	„

Nach Topinard in grösseren Gruppen geordnet:

in Millimetern	Zahl der Individuen			
bis 1600	11	=	5,5	Proc.
von 1600 bis 1650	37	=	18,5	„
„ 1650 bis 1700	62	=	31,0	„
„ 1700 u. darüber	„ 90	=	4,5	„

Der Ihering'sche Oscillationsexponent ist auf 4,92 berechnet. Die Gruppirung der Grösse nach den Jahren ergiebt:

21. Jahr	1688,2 mm	25. Jahr	1705,4 mm
22. „	1688,4 „	26. „	1696,7 „
23. „	1701,0 „	27. „	1705,8 „
24. „	1686,6 „	28. „	1731,5 „

Hiernach scheint es, als ob bei den Osseten das Wachsthum nicht im 21. bis 30. Jahre aufhört, sondern weiter bis zum 30. Lebensjahre andauert. Jedenfalls gehören die Osseten zu den Nationen mit sehr bedeutender Körpergrösse, zu diesem Resultate kommt auch Anutschin; nach seinen Mittheilungen liefert der Kaukasus die grössten Rekruten.

2. Der Brustumfang. Der Brustumfang wurde gemessen bei erhobenen und auf dem Kopfe ruhenden Armen, wie die russische Instruction für die Rekrutenaushebung es vorschreibt. Das Mittel des Brustumfanges bei 196 Osseten ist 893,9 mm, d. h. 52,72 Proc. der Körpergrösse, mit anderen Worten der Brustumfang ist um 46 mm bedeutender als die Hälfte der Körpergrösse.

Der Brustumfang schwankt von 775 (Minimum) bis 1041 (Maximum), Differenz 266 mm.

Die Zunahme des Brustumfanges hört nicht mit dem 21. Jahre auf, sondern hält mit dem Wachsthume bis zum 29. und 30. Jahre an.

Jahr	Brustumfang	Jahr	Brustumfang
21. . . .	883,8 mm	26. . . .	906,4 mm
22. . . .	886,9 „	27. . . .	931,5 „
23. . . .	900,5 „	28. . . .	902,0 „
24. . . .	889,5 „	29. . . .	924,0 „
25. . . .	905,6 „		

Der Brustumfang ist in allen Lebensaltern bedeutender als die Hälfte der Körpergrösse, und diese Differenz nimmt mit den Jahren zu.

Es sei übrigens hier bemerkt, dass zwischen dem Brustumfange bei erhobenen Armen und dem Brustumfange bei herabhängenden Armen ein Unterschied ist, der bei den Osseten auf Grund der Doppelmessung an 36 Individuen auf 20 mm anzuschlagen ist. Durch Hinzuaddiren von 20 mm zu allen Einzelzahlen oder zum Mittel (893,9) kann man den Brustumfang bei herabhängenden Armen erhalten.

Der Abstand zwischen den beiden Brustwarzen wurde bei 167 Individuen bestimmt, er betrug im Mittel 199,9 mm. (Maximum 236 bei einem Individuum mit Brustumfang von 948 mm und Körpergrösse von 1764 mm, Minimum 162 mm bei einem 23jährigen Individuum, dessen Brustumfang 892 und dessen Körpergrösse 1635 mm.)

3. Der Rumpf. Die Rumpflänge wurde mit Hülfe der Glissière anthropometrique (Topinard) gemessen vom oberen Rande der Schambeinfuge bis zum oberen Rande des Brustbeingriffes. Die Rumpflänge bei 158 Individuen gemessen beträgt im Mittel 530 mm oder 31,32 Proc. der Körpergrösse. Das Minimum 467, das Maximum 601 mm.

Die Schulterbreite wurde mittelst Topinard's Glissière gemessen durch den Abstand des einen Akromion vom anderen: Der Abstand beträgt im Mittel (bei 164 Individuen) 392,0 mm oder 23,12 Proc. der Körpergrösse (Minimum 352 mm, Maximum 449 mm). Trotzdem, dass die Schulterbreite nicht mit einem Bande, sondern mit einer Glissière gemessen wurde, daher eher kleinere Zahlen als gewöhnlich ergeben hat, so übertrifft sie doch die Schulterbreite der Neger und Araber um 20 mm (Topinard); die Osseten haben jedenfalls eine sehr beträchtliche Schulterbreite.

Der Bauchumfang wurde bei 164 Individuen gemessen. Das Mittel beträgt 729 mm oder 43,05 Proc. der Körpergrösse, und 81,65 Proc. des Brustumfanges. Die Messung erfolgte an der engsten Stelle, „der sogenannten Taille", die bei den Osseten durch einen besonderen Eindruck kenntlich ist, weil alle sich mittelst eines Riemens den Leib zusammenschnüren, um eine enge „Taille" zu haben. Als Ideal der männlichen Schönheit gilt unter den Bergvölkern: hoher Wuchs, breite Schultern und eine enge Taille. Der Bergbewohner des Kaukasus kennt kein höheres Lob als wie es das Sprichwort sagt: seine Schultern sind so breit und die Taille so eng, dass, wenn er auf der Seite liegt, eine Katze durchkriechen kann, ohne den Körper zu berühren. Doch kommen die Osseten diesem Ideale nicht nahe, sie sind massiger und stämmiger als die anderen Bergbewohner, aber doch schlanker als z. B. die russischen Kosaken.

Digitized by Google

Ausserdem wurde bei 60 Individuen der Bauchumfang in der Höhe des Nabels gemessen. Der Umfang beträgt im Mittel 788 mm, d. h. 59 mm mehr als der Bauchumfang in der Taille (Minimum 622 mm, Maximum 881 mm). Im Allgemeinen ist der Leib der Osseten eingesunken und eingezogen, Ausnahmen sind selten. Die grosse Armuth, die schlechte und unzureichende Nahrung sind wohl die Ursache für diese Erscheinung, übrigens essen die Bergbewohner, wenn sie nicht irgendwo zu Gaste sind, sehr wenig.

Die Nabelhöhe betrug bei 164 Individuen gemessen im Mittel 1008,3 mm oder 59,47 Proc. der Körpergrösse. Das Maximum beträgt 1115 mm, Nabelhöhe schwankt:

900 bis 1000	bei	74	Individuen	= 45,0 Proc.
1000 „ 1050	„	55	„	= 33,6 „
1050 „ 1100	„	32	„	= 19,6 „
1100 u. darüber	„	3	„	= 1,8 „

Bemerkenswerth ist, dass die Höhe des Nabels sich mit den Jahren ändert.

Lebensjahr	Nabelhöhe	Körpergrösse
21.	996,8	1688,2
22.	1008,2	1688,4
23.	1011,5	1701,0
24.	1010,3	1686,6
25.	1016,7	1705,4
26.	1016,4	1696,7
27.	1007,3	1705,0
28.	1031,5	1731,5
Mittel	1008,3	1695,3

Die Beckenbreite — der grösste Abstand der Cristae ossis ilium — von einander beträgt im Mittel 267,6 mm, d. h. 15,78 Proc. der Körpergrösse (das Minimum 282 mm, das Maximum 302 mm).

4. Die obere Extremität. Die Klafterweite. Der Abstand der Spitzen der Mittelfinger bei gespreizten Armen wurde mittelst eines Messbandes bestimmt. Die Klafterweite beträgt im Mittel (bei 195 Individuen gemessen) 1754 mm, d. h. 103,46 Proc. der Körpergrösse (das Minimum 1569, das Maximum 1942 mm).

Die Länge der oberen Extremität wurde nicht mittelst eines Bandes, sondern mittelst der Topinard'schen Glissière bestimmt, und zwar wurde nur eine Extremität, die rechte, in herabhängender Lage gemessen. Die Länge beträgt im Mittel, bei 164 Individuen gemessen, 749,2 mm, oder 44,1 Proc. der Körpergrösse. Das Minimum der Länge beträgt 656 mm, das Maximum 840 mm.

Länge	656	bis	700	bei	8	Individuen,
„	701	„	750	„	80	„
„	751	„	800	„	64	„
„	801	„	809	„	9	„
„	810	„	814	„	2	„
„	840			„	1	Individuum.

Die Länge nimmt mit den Jahren zu, ähnlich wie die Körpergrösse zunimmt.

Oberarm und Vorderarm. Das Verhältniss der oberen Extremität (Oberarm und Vorderarm) zur unteren Extremität (Oberschenkel und Unterschenkel) ist bei den Osseten = 72,82, das Verhältniss des Vorderarmes zum Oberarm = 85,77. Die Länge des Oberarmes, bei 164 Individuen gemessen, ist im Mittel 326,2 mm (Minimum 283 mm, Maximum 373 mm); die Länge des Vorderarmes 279,5 mm (Maximum 308 mm); die Länge des Oberarmes und Vorderarmes zusammen 606 mm.

Die Hand. Als Länge der Hand mit dem Mittelfinger wurde im Mittel gefunden 196,5 mm, das Verhältniss zur Körpergrösse 11,59 (Minimum der Handlänge 175 mm, Verhältniss zur Körpergrösse 11,31, Maximum 227 mm, Verhältniss zur Körpergrösse 12,45).

Vergleichen wir die bei den Osseten gewonnenen Verhältnisse mit den Resultaten der Messungen bei anderen Völkern, so ergiebt sich, dass noch kürzere Hände sich finden in Algerien bei den Kuruzli (9,9), bei algerischen Negern (10,8), Arabern (11,1), Berbern (11,1), Belgiern und Rumänen (11,5). Länger als bei den Osseten sind die Hände verhältnissmässig bei den Deutschen, Slaven und Chinesen. Die Behauptung, dass die im Verhältnisse zur Körpergrösse längere Hand charakteristisch für eine tiefere Rasse sei, ist nicht stichhaltig. Die Hand der Osseten ist an und für sich gross und stark, die Finger nicht sehr dick, allmälig zum Nagelglied sich verjüngend. Die Hände aller 164 gemessenen Osseten wurden auf ein Blatt Papier gelegt und die Contur gezeichnet.

Schliesslich sei noch auf einen Umstand aufmerksam gemacht. Die Länge der oberen Extremität, direct gemessen vom Akromion bis zur Spitze des Mittelfingers, ist stets um 30 bis 60 mm kürzer als die Länge der oberen Extremität, die wir durch Addiren der Länge von Oberarm, Vorderarm und Hand erhalten. Die Erklärung für diese Thatsache sei darin zu suchen, dass beim Messen der einzelnen Theile der Extremität nicht die entsprechenden End- und Anfangspunkte gewählt wurden.

5. Die untere Extremität. Ihre Länge wurde beim stehenden Menschen gemessen, durch den Abstand des Trochanter major vom Boden; sie beträgt im Mittel 885,3 mm, das Verhältniss zur Körpergrösse = 52,3, zur Rumpfhöhe 167; das Verhältniss der Rumpfhöhe zur unteren Extremität 59,8. Mit anderen Worten: die Osseten haben sehr lange und gut ausgebildete untere Extremitäten.

Die Länge der unteren Extremität (Oberschenkel und Unterschenkel ohne Fuss) ist im Mittel 832,1 mm. Das Verhältniss zur Körper-

Digitized by Google

grösse 49,2. Die Länge des Oberschenkels im Mittel 441 mm (Minimum 385, Maximum 495 mm). Verhältniss zur Körpergrösse 26,1. Die Länge des Unterschenkels im Mittel 390 mm (Minimum 339, Maximum 444 mm). Verhältniss zur Körpergrösse 23,0, das Verhältniss des Unterschenkels zum Oberschenkel = 88,34 mm.

Der Fuss. Er wurde, wie bei der ganzen Extremität, stets rechts gemessen und zwar beim Stehen. Die Länge im Mittel 286,8, Verhältniss zur Körpergrösse 15,14. Minimum 224, Maximum 289 mm.

Ausserdem wurde bei 30 Individuen der grösste und der geringste Umfang des Unterschenkels gemessen. Der grösste Umfang auf der Höhe der Wade ergiebt im Mittel 363,4 mm (Minimum 325, Maximum 409 mm), und der geringste Umfang oberhalb des Fussknöchels 226,1 mm (Minimum 201, Maximum 258 mm). Das Verhältniss des unteren geringen Umfanges zum oberen grössten Umfange = 62,21 mm.

6. Der Kopf. Der Hirnschädel. Die Osseten sind subbrachycephal. Der Kopfindex beträgt im Mittel (200 Individuen) = 82,62 mm. Die grösste Länge = 189,4, die grösste Breite 156,5 mm. Der Autor giebt uns hier eine Zusammenstellung seiner Resultate mit denen anderer Forscher (von Erckert, Chantre, Malijew, Bogdanow, Müller), allein diese Zusammenstellung kann bei dem geringen Material, dass den anderen Autoren zu Gebote stand, nicht verwerthet werden. Erckert hat 16 Osseten gemessen und fand bei 14 einen Cephalindex von 80,5, bei zweien einen Index von 87,6. Chantre hat 17 Individuen gemessen und erhielt einen Index von 83,11. Ossetenschädel sind nur wenige untersucht worden, weil es nur wenige giebt, 2 im Museum der Universität Kasan (Malijew, Index 88,4), 3 in Moskau (Bogdanow, Index 83,83, 82,25 u. 78,82), 1 in St. Petersburg (Index 86,4).

Der Verfasser hebt hervor, dass es wünschenswerth ist, bei Messungen von Osseten zu berücksichtigen, ob man deformirte Köpfe vor sich hat oder nicht: Chantre hat das bereits gethan. Der Verfasser hat deshalb von den 200 Individuen 82 mit plattem Hinterkopf unberücksichtigt gelassen, und nur die übrigen 118 in Betracht gezogen, um den wirklichen Index zu gewinnen. Daraus ergiebt sich der Index der nicht deformirten Köpfe = 81,76 (118 Individuen), ferner der Index der deformirten Köpfe = 83,79 (82 Individuen).

Mit Rücksicht auf Broca's Classification gruppiren sich die 200 Osseten wie folgt:

Dolichocephali	2 =	1	Proc.
Subdolichocephali	12 =	6	"
Mesocephali	32 =	16	"
Subbrachycephali	72 =	36	"
Brachycephali	82 =	41	"

Hieraus geht zur Evidenz die Kurzköpfigkeit der Osseten hervor. Bemerkenswerth sind zwei Individuen, von denen der eine einen Index von 93,85, der andere einen Index von 94,18 besass, also beide kolossal kurzköpfig.

Ueber den hier eingeschalteten Vergleich der Osseten mit anderen kaukasischen Völkerstämmen können wir hinweggehen.

Den Oscillationsexponent (Ihering) bestimmt der Verfasser für das Mittel des Kopfindex (82,62) auf 3.

1. Die Länge des Kopfes (der Verfasser spricht stets vom „Schädel“, allein da er es mit Lebenden zu thun hat, so meint er damit den Kopf). Die Kopflänge der lebenden Osseten beträgt im Mittel 289,4 (aus 200 Individuen, Minimum 172, Maximum 240 mm). Länge des Kopfes:

von 172	bis 179 mm	bei	15	Individuen	7,5	Proc.
" 180	" 189	"	" 82	"	41,0	"
" 190	" 199	"	" 93	"	46,5	"
" 200	" 204	"	" 10	"	5,0	"

Das Verhältniss der Kopflänge zur Körpergrösse ist 11,17.

Der Verfasser referirt dabei über einige Messungen an Osseten-Schädeln. Bogdanow fand die Länge:

an einem kindlichen Schädel . . .	167 mm
" " weiblichen " . . .	169 "
" " alten Gräberschädel . .	180 "
" " " " . .	170 "

Malijew fand die Länge:

an einem Schädel (Kasan)	161 mm
" " " "	160 "
" " " (in St. Petersburg)	163 "

Der auffallende Unterschied zwischen der Schädellänge und der Kopflänge veranlasste den Verfasser zu einigen eigenen Versuchen, um zu ermitteln, ob der Unterschied zwischen Schädel und Kopf bei einem und demselben Individuum wirklich so bedeutend sei. Es benutzte dazu einige Leichen der im Hospital zu Wladikawkas Verstorbenen; wie viel Individuen er gemessen und was für Resultate er im Allgemeinen gewonnen, darüber berichtet er nichts. Er meldet nur, dass er unter anderen zwei Osseten gemessen, und giebt die Resultate in folgender Tabelle:

	Länge des Kopfes (mit Weichtheilen)	Länge des Schädels (ohne Weichtheile)	Differenz	
Nr. 1	188	182	6	im Mittel 7
" 2	180	172	8	
	Breite	Breite		
Nr. 1	157	144	13	im Mittel 12
" 2	161	150	11	

Digitized by Google

Der Verfasser äussert sich weiter nicht über die hier deutlich zu Tage getretene Differenz zwischen den Kopf- und Schädeldurchmessern.

Die Breite des Kopfes beträgt im Mittel 156,5 mm (Minimum 142, Maximum 170). Das Verhältniss der Kopfbreite zur Körpergrösse ist 9,25.

		Proc.
Breite von 142 bis 149 mm	bei 17 Indiv.	= 8,4
„ „ 150 „ 159	„ 129 „	= 64,5
„ „ 160 „ 169	„ 53 „	= 26,5
„ „ 170	„ 1 „	= 0,5

Die Höhe des Kopfes liess sich nicht an allen Individuen feststellen, es konnten nur 50 Individuen gemessen werden. Sie betrug im Mittel 124 mm, (Minimum 112, Maximum 140 mm).

		Proc.
Höhe von 112 bis 119 mm	bei 11 Individ.	= 22
„ „ 120 „ 129	„ 30 „	= 60
„ „ 130 „ 135	„ 8 „	= 16
„ „ 140	„ 1 „	= 2

Mit Rücksicht auf Topinard's Eintheilung wird dann weiter berechnet:

der Höhenlängenindex auf 65,27,
„ Höhenbreitenindex „ 79,53

und aus diesen beiden der

gemischte Höhenindex auf 72,40.

Hiernach ist der Osseten-Kopf platycephal (chamaecephal).

Der Horizontalumfang des Kopfes konnte in Folge der Gewohnheit der Osseten, den Kopf zu rasiren, sehr bequem gemessen werden. Im Mittel beträgt dieser 560 mm. Das Verhältniss zur Körpergrösse ist 33,03; folglich haben die Osseten einen verhältnissmässig grossen Kopfumfang (Minimum 524, Maximum 593 mm):

524 mm	bei 1 Individuum	= 0,5 Proc.
530 bis 539 mm	„ 7 Individuen	= 3,5 „
540 „ 549 „	„ 40 „	= 20,0 „
550 „ 559 „	„ 52 „	= 26,0 „
560 „ 569 „	„ 48 „	= 24,0 „
570 „ 579 „	„ 33 „	= 16,5 „
580 „ 589 „	„ 17 „	= 8,5 „
593 „	„ 2 „	= 1,0 „

Der Querumfang des Kopfes (OPO, verticaler Querumfang des Kopfes von einer Ohröffnung zur anderen), beträgt im Mittel 350,8 mm. Das Verhältniss zur Körpergrösse 20,69 (Minimum 321, Maximum 377 mm).

Querdurchmesser des Kopfes (OO), gemessen von einer Ohröffnung bis zur anderen (da die Ohröffnung bei Lebenden nicht genau als Ausgangspunkt der Messung dienen kann, so wurde, nach dem Beispiele Topinard's, die Mitte des Tragus genommen). Der Querdurchmesser beträgt (bei 36 Osseten gemessen) im Mittel 141,8. Das Maass ist interessant, weil damit die Breite der Schädelbasis bestimmt wird. Man kann aus der Addirung dieser Breite der Basis und des verticalen Querumfanges (OO + OPO) den Querumfang des ganzen Hirnschädels (des Kopfes) bestimmen. Er beträgt im Mittel 491,8. Diese Zahl ist nicht gewonnen durch Addiren der beiden Mittel, sondern es wurde aus den Zahlen, die von 36 Osseten der Querumfang des Kopfes ergeben hatte, ein besonderes Mittel (350,0) berechnet, und dieses zu dem Mittel der Basisbreite (141,8) addirt.

Die geringste Stirnbreite (FF) wurde bei 36 Individuen mit 110,6 mm im Mittel bestimmt (Minimum 101, Maximum 131 mm). Broca vergleicht diesen kleinsten Stirndurchmesser mit der grössten Stirnbreite in der Gegend des Schläfenbeines gemessen (Index stephanique) und mit der grössten Schädelbreite (Stirnindex). Bekanntlich kann man aber die obere (quere) Stirnbreite (zwischen den beiden Stephanion) an Lebenden nicht messen, darum kann nur der zweite Index (der Stirnindex) berechnet werden. Er beträgt im Mittel 69,82.

Der Verfasser stellte im Laufe einiger Jahre im Kriegshospitale zu Wladikawkas an den Leichen der hier Verstorbenen Hirnwägungen an, über die er aber nichts weiteres berichtet. Er setzt nur die Resultate der Wägung der Hirne dreier Osseten an:

	Hirngewicht	Körpergrösse
1. Knabe von 12 Jahren . .	1362,32 g	1170
2. Mann von 26 Jahren . .	1541,05 „	1660
3. „ „ 21 „ . .	1515,35 „	1720

Das Mittel beträgt 1473,05 g

Das Gesicht der Osseten ist nicht sehr breit, oval, ganz allmälig zum Kinn sich verjüngend. Die Backenknochen sind schwach entwickelt, stehen einander nahe; doch trifft man nicht selten stark entwickelte vorspringende Backenknochen. Das Gesichtsprofil erscheint orthognath oder ein wenig prognath. Die geraden Zähne und die ungewöhnlich stark entwickelte Stirn vermehren den Eindruck.

An 46 Individuen wurde mit einem Instrumente (Broca) der Gesichtswinkel gemessen, er beträgt im Mittel 76°, bei 26 Individuen dagegen wurde der Gesichtswinkel mittelst Projection bestimmt (Topinard); der so gewonnene Winkel beträgt im Mittel 75,5.

Der Gesichtsindex. Das Verhältniss der

vollen	Gesichtslänge zur grössten Breite	82,72
gewöhnl.	„ „ „ „	48,98
grössten	„ „ „ „	121,10
„	Breite zur grössten Länge . . .	82,57

Die Gesichtslänge wird nicht von allen Forschern in gleicher Weise gemessen. Es wurden hier drei verschiedene Maasse genommen.

Digitized by Google

Die grösste Länge des Gesichtes von der Haargrenze der Stirn bis zum Kinn; die gewöhnliche Länge von der Nasenwurzel (Ophryon) bis zum Kinn, oder von dem Ophryon bis zum oberen Zahnrande des Oberkiefers.

An 163 Osseten wurde die einfache Gesichtslänge gemessen von der Nasenwurzel bis zum Kinn; sie beträgt im Mittel 119,8 mm (Minimum 106, Maximum 133 mm).

An 36 Osseten wurde die grösste Gesichtslänge gemessen, sie beträgt im Mittel 172,3 mm (Minimum 153, Maximum 198 mm).

An 36 Osseten wurde die gewöhnliche Länge im Mittel auf 70,9 mm bestimmt.

Die Gesichtsbreite. Die grösste Breite (Abstand der Jochbeinhöcker von einander) wurde bei 200 Individuen bestimmt, sie beträgt im Mittel 144,8 mm (Minimum 122, Maximum 158). Die obere Gesichtsbreite, Abstand der lateralen Augenhöhlenränder von einander, bei 200 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 111,2 mm. Das Verhältniss der oberen Gesichtsbreite zur grössten Gesichtsbreite ist 76,2, d. h. die Osseten gehören zu der Rasse mit mittlerem Gesicht (Index von 76 bis 80). Die untere Gesichtsbreite (Abstand der Winkel des Unterkiefers) wurde bei 200 Individuen gemessen, sie beträgt im Mittel 110,1 mm (Minimum 97, Maximum 128). Das Verhältniss dieses Mittels zur grössten Gesichtsbreite ist 76,01. Ausserdem wurde bei 36 Individuen die Länge des Unterkiefers gemessen, d. h. der Abstand des Kinnstachels vom (hinteren) Winkel. Die Länge beträgt im Mittel 99,2 mm (Minimum 88, Maximum 115 mm).

Die Breite des Mundes — Abstand der Mundwinkel von einander — wurde bei 20 Osseten gemessen, sie beträgt 51,1 mm, das Verhältniss zur Körpergrösse 3,03 mm.

Die Nase. Der Höhenbreitenindex der Nase, das Verhältniss der Nasenbreite zur Höhe, beträgt bei den Osseten (200 Individuen) 66,84. Der gerade Nasenindex ist der Index antero-posterieur, d. i. das Verhältniss der grössten Nasenbreite, zur Länge der Nasenscheidewandwurzel (der Abstand der spina nasalis anterior von der Nasenspitze), wurde bei 30 Osseten bestimmt; der Index beträgt 68,93. Die Länge der Nase von der Nasenwurzel bis zur Nasenscheidewand ist im Mittel 54,9, Verhältniss zur Körpergrösse 3,24. (Das Minimum der Länge ist 46,5, das Maximum 65). Die Nasenbreite, auch untere Nasenbreite genannt, der Abstand des lateralen Randes der Nasenflügel von einander wurde bei 200 Individuen gemessen und beträgt 36,7 mm (Minimum 30, Maximum 42 mm). Der Diameter antero-posterieur oder die sogenannte Höhe der Nase von dem unteren Nasenpunkte bis zur Spitze ist 25,3 mm.

Die obere Nasenbreite oder der Abstand zwischen den medialen Augenlidspalten ist im Mittel 33,3, das Verhältniss zur Körpergrösse ist 1,96.

Die Ohren wurden bei 20 Osseten gemessen, bekanntlich stehen die Ohren ab und sind oben geknickt. Es wurden nur gerade Ohren gemessen. Gewöhnlich sind nicht beide Ohren gleich, das rechte Ohr ist 64,8, das linke 63,1 mm hoch. Verhältniss der mittleren Ohrenlänge zur Körpergrösse 3,0.

Zum Schlusse giebt der Verfasser noch einige physiologische Beobachtungen, die er an den Osseten gemacht.

Die Körpertemperatur — während der Sommermonate Juni und Juli — wurde in der rechten Achselhöhle gemessen bei 20 Individuen von 20 bis 25 Jahren. Das Mittel beträgt 37,3° (Minimum 36,4, Maximum 37,7°). Bei einer anderen Anzahl Osseten, die, ohne krank zu sein, aus anderen Gründen zur Beobachtung dem Hospitale zugewiesen worden war, wurden gleichfalls Temperaturmessungen angestellt, bei diesen 17 Individuen im Alter von 21 bis 65 Jahren betrug die Temperatur im Mittel 37,1°.

Der Puls bei 59 Osseten, die in einem Kosakenregiment dienten und im Alter von 21 bis 25 Jahren standen, zeigte im Juni und Juli, Vormittags 10 bis 11 Uhr gemessen, im Mittel eine Häufigkeit von 69 Schlägen. Diese geringe Frequenz ist um so bemerkenswerther, als bei den meisten der Individuen der Puls unmittelbar nach Beendigung der anthropometrischen Beobachtung gemessen wurde. Der Puls war bei einzelnen (11) Individuen bis auf 60 Schläge, bei einem Individuum bis auf 56 Schläge, bei einem anderen bis auf 55 Schläge verlangsamt.

Das Athmen ist bei den Osseten oberflächlich, nicht tief. Auch nach angestrengtem Marsche in den Bergen, beim Ersteigen der Berge, wurde die Athmung nur um ein Geringes tiefer. Im Mittel beträgt die Athemfrequenz 18 in der Minute.

Die Sehschärfe wurde bei Tagesbeleuchtung zwischen 10 bis 12 Uhr Mittags geprüft. An 142 Individuen wurde die Sehschärfe geprüft, welche im Mittel 2,49 ergab, nämlich

bei	2	Osseten	Sehschärfe	1,0
„	5	„	„	1,5
„	37	„	„	2,0
„	44	„	„	2,5
„	30	„	„	2,75
„	32	„	„	3,0
„	2	„	„	3,5

Hervorzuheben ist dabei, dass die Geprüften Soldaten waren. Im Allgemeinen überschreitet bei vielen Völkern die Sehschärfe das normale (1) Maass. Bei den übrigen Kosaken des Regiments ergab eine Prüfung der Sehschärfe 2,65,

Digitized by Google

also noch mehr als bei den Osseten. Eine noch höhere Sehschärfe fand sich bei den Kalmücken, im Mittel 2,7 (Dr. Ketelmann in Hamburg).

Unter 164 Osseten war kein einziger farbenblind.

Das Gehör wurde nicht mit genauen Apparaten untersucht, nur ganz allgemeine Beobachtungen wurden angestellt: die Entfernung, in welcher ein Ossete den Schlag der Uhr hört, ist nicht grösser als bei anderen Leuten. Dagegen vernimmt der Ossete im Freien, auf der Ebene wie in den Bergen, in ganz ungewöhnlich grosser Entfernung bestimmte Töne, versteht gesprochene Worte u. dergl.

Das Gefühl (die Empfindlichkeit) ist, wie es scheint, bei den Osseten nicht besonders entwickelt, sondern etwas stumpf. Die Mehrzahl der Erwachsenen, auch der Kinder, erträgt Schmerzen mit grosser Ruhe — stoisch.

Auf Grund der mitgetheilten Messungen kommt der Autor zu folgenden Schlüssen:

1. Die Osseten sind hochgewachsen.
2. Der Brustumfang ist nur um ein Geringes grösser als die Hälfte der Körperlänge.
3. Die (relative) Länge des Rumpfes ist gering.
4. Der Umfang des Bauches ist recht gross.
5. Die Schulterbreite und Beckenbreite ist bedeutend.
6. Die obere Extremität ist absolut und auch im Vergleich zur Körperlänge recht lang, der Grund dafür ist in der Länge des Vorderarmes zu suchen.
7. Die untere Extremität hat eine beträchtliche absolute Länge, der Fuss nur geringe.
8. Die Osseten sind ihrem Kopfindex nach subbrachycephal, stehen aber der Brachycephalie näher als der Mesocephalie.
9. Der grösste Längendurchmesser und grösste Breitendurchmesser, sowie der Horizontalumfang des Kopfes sind beträchtlich, die Capacität des Schädels erscheint deshalb recht gross.
10. Der Ossete hat ein „Mittelgesicht“ mit steter Hinneigung zum „Kurzgesicht“.
11. Die Nase der Osseten ist beträchtlich lang, schmal und stark vorspringend.
12. Die Sehschärfe der Osseten ist beträchtlich höher als die sogenannte normale, die Farbenempfindung ist normal.

2. Prof. Dr. med. **Sernow** in Moskau: Ein Encephalometer. Ein Apparat zur Bestimmung der Lage der Hirntheile beim lebenden Menschen. Eine vorläufige Mittheilung. Sonderabdruck aus den „Arbeiten der physicomedicinischen Gesellschaft in Moskau“, 1889, Nr. 2. März. 11 Seiten mit 2 Tafeln in Buntdruck und einem Holzschnitt im Text. (Russisch.)

Der Verfasser giebt zuerst eine kurze historische Skizze über die seither gemachten Versuche, die Lagenverhältnisse der Hirnwindungen zu bestimmen. (Bischoff, Landzert, Hefftler, Broca, Ecker, Turner, Horsley, Giacomini). Dann hebt er den Hauptmissstand aller seither geübten Methoden — die Abhängigkeit von den Schädelnähten — hervor. Die Schädelnähte sind am lebenden Menschen schwer aufzufinden; sie können verschwinden in Folge der Verwachsung der Knochen; sie können in beträchtlichem Maasse in ihrer Lage schwanken; überdies ist es noch gar nicht ausgemacht, in wie weit die verschiedene Lage der Nähte mit der verschiedenen Lage der Hirnfurchen zusammenfällt.

Um die Schwankungen der Lage der Nähte zu ermitteln, machte Sernow Messungen des Sagittalbogens von der Glabella bis zum hinteren Rande des Foramen occipitale magnum, und gleichzeitig Messungen der einzelnen Knochen des Schädeldaches. Bei einer durchschnittlichen Grösse des Sagittalbogens von 364,4 mm (Mittel aus 15 Messungen) betrug das Maximum der Schwankung der Grösse des Stirnbeines 5,4 Proc., die Schwankung der Grösse des Hinterhauptbeines 9,6 Proc. Das giebt bei der Mittelzahl 364 für die Lage der Kranznaht (Sutura coronalis) eine Schwankung von 2 cm, für die Lage der Lambdanaht ein Schwanken innerhalb 3,5 cm. — Es ist selbstverständlich, dass derartig schwankende Maassverhältnisse zur Ermittelung der darunter liegenden Hirnwindungen nicht geeignet sind.

Sernow entschloss sich daher, von den Schädelnähten abzusehen und andere anatomische Punkte als feste Ausgangspunkte der Messungen zu wählen; dabei combinirte er die Benutzung dieser Punkte mit der geometrischen Bestimmung der Lage verschiedener Punkte des Schädeldaches und der Oberfläche des Hirnes. Er construirte ein Instrument, das er Encephalometer nannte, mit dessen Hülfe man sowohl eine Zeichnung der Schädelnähte als auch eine Zeichnung der Hirnfurchen und der tiefer liegenden Theile des Hirns auf einer Kreisfläche darstellen kann. Indem man die Hirnoberfläche mit einer Halbkugel vergleicht, kann, wie an der Oberfläche der Erdkugel, die Lage der einzelnen Punkte durch Breiten- und Längengrade bestimmt werden. Um aber die Möglichkeit zu haben, einen Einzelfall mit dem anderen zu vergleichen, um eine eventuelle Uebereinstimmung oder einen Unterschied ermitteln zu können, erschien es nothwendig, dass die Kugeloberfläche, auf der die Oberfläche des Hirnes und des Schädels dargestellt wird, mit leicht auffindbaren, in ihrer Lage fest bestimmten Punkten des Kopfes correspondire.

Die von Sernow ermittelten festen Punkte sind:

Digitized by Google

1) Vorn der Stirnpunkt (Broca), d. i. ein Punkt in der Glabella, der unmittelbar über der Vereinigungsstelle der beiden Arcus superciliares liegt.
2) Hinten der Hinterhauptshöcker.
3) Seitlich die Oeffnung des äusseren Gehörganges.

Diese Punkte sind nicht allein in jedem Einzelfalle leicht auffindbar, sondern sie sind auch für das Sernow'sche Instrument leicht zugänglich. Vollkommen einwurfsfrei ist die Wahl der genannten Punkte auch nicht; allein es sind diese Punkte in ihrer Lagerung immerhin beständiger als die Nähte; überdies befinden sie sich innerhalb der Linie, die anatomisch die Schädelbasis und die Schädeldecke von einander trennt.

Die Beziehungen der genannten Punkte zum Hirn sind freilich nur bis zu einem gewissen Grade beständig. Der Stirnpunkt entspricht ziemlich genau der Ebene, auf der die untere Fläche der Stirnlappen ruht. Der Hinterhauptshöcker dagegen hat eine nicht ganz beständige Beziehung zu den hinteren Enden des Hinterhauptlappens. Die Enden liegen unmittelbar oberhalb der Protub. occip. interna, die im Allgemeinen ziemlich genau der Prot. occ. ext. entsprechen soll. Die Untersuchung von 50 Schädeln ergab dagegen, dass diese Beziehung keineswegs ganz constant ist: in zehn Fällen lag die Protub. occ. extern. höher, in sieben Fällen niedriger als die Prot. occ. interna. Allein die Schwankungen sind doch äusserst gering. Die Schwankungen der Lage des äusseren Gehörganges, sowohl in verticaler als in horizontaler Richtung, haben keine Bedeutung, sie werden durch die Einrichtung des Apparates selbst ausgeglichen.

Das Instrument oder der Apparat (Encephalometer) ist aus Metall gearbeitet. Es besteht zunächst aus einem kreisförmigen, platten Ring als Basis; der Ring wird am Kopfe, entsprechend einer horizontalen Ebene, befestigt, die durch den Stirnpunkt Broca's und den Hinterhauptshöcker geht. Der Ring ist vorn am Nasenpunkte, hinten am Hinterhauptshöcker, durch eine besondere Vorrichtung befestigt, (deren Beschreibung hier im Referate übergangen werden muss). Ferner gehört zum Apparat ein festgestellter Querbogen, der denselben Radius hat, wie der basale Ring, und über den Scheitel weggeht, wobei er sich mittelst eines senkrechten Stabes auf den Scheitel stützt. Vergleichen wir die Oberfläche des Kopfes (Schädel und Hirn) mit der Oberfläche einer Kugel (Erdkugel), so stellen die beiden festen Punkte, der Stirnpunkt und der Hinterhauptshöcker, die beiden Pole dar, während der beschriebene Querbogen dem Aequator zu vergleichen ist. Es ist deshalb der Querbogen (Aequator) in Grade getheilt. Schliesslich sind noch zwei platte Kreisbogen vorhanden; ein jeder Kreisbogen ist sowohl vorn als hinten beweglich verbunden mit den vorderen wie mit den hinteren Stäben, die den basalen Ring an den Kopf pressen. Es stellen die beiden beweglichen Kreisbögen, die auch in Grade getheilt sind, die Meridianbögen der Kugeloberfläche dar. (NB. Die beiden beweglichen Meridianbögen liegen innerhalb der vom Aequator umfassten Räume, der eine rechts, der andere links von dem Stabe, mittelst dessen der Aequator sich auf den Scheitel stützt; in der Beschreibung ist das nicht hervorgehoben, allein auf der Zeichnung ist das zu erkennen.) Jeder Meridian trägt eine verstellbare oder verschiebbare Hülse (Muffe); in dieser Hülse steckt ein Stab in der Richtung der Radien der Kugel, (ein Zeiger oder Indicator). Sernow bezeichnet einen solchen Stab direct als Radius. Soll nun die Lage irgend eines Punktes an der Oberfläche des Schädels oder des Hirns markirt werden, so wird zuerst einer der beiden Meridiane so gestellt, dass er über den betreffenden Punkt hinweggeht, dann wird weiter der Radius so gestellt, dass seine Spitze auf den Punkt hinweist. An dem graduirten Aequator wird die Länge, an dem graduirten Meridian wird die Breite des zu bestimmenden Punktes abgelesen, und darauf wird in Zahlen der Punkt in das Gradnetz einer Halbkugel eingetragen. Die Breitengrade werden vom Aequator ab, die Längengrade von den Mittel-Meridian, der der Sagittalnaht entspricht, als dem ersten Meridian, abgezählt. Zum Vergleich mit der geographischen Terminologie wird statt von einer nördlichen und südlichen Halbkugel, von einer frontalen und einer occipitalen Halbkugel, statt von einer westlichen und östlichen, von einer rechten und linken Halbkugel gesprochen.

Selbstverständlich ist es sehr leicht, auf diese Weise eine beliebige Anzahl von Punkten an der Oberfläche des Hirns und Schädels zu bestimmen; verbindet man die in das Netz eingetragenen Punkte durch Linien, so erhält man eine Projection der betreffenden Theile. (Taf. I). Eine Reihe solcher „Projectionen" giebt die Möglichkeit, die beziehungsweise Lage der Schädelnähte und Hirnfurchen zu einander und zu gewissen leicht aufzufindenden Punkten am Schädel (Stirnpunkt Broca's; Hinterhauptshöcker; Meatus auditorius externus) zu vergleichen. Die Taf. II giebt das Resultat von sechs Beobachtungen wieder: die individuellen Schwankungen der Nähte und Furchen sind roth, die Mittellage schwarz gezeichnet. Da die Zeichnung in ein geographisches Gradnetz eingetragen ist, folglich die Lage eines jeden Punktes der Zeichnung abgelesen werden kann, so kann diese Zeichnung auch dazu dienen, an jedem beliebigen Schädel und Kopfe mit Hülfe desselben Encephalometers jeden beliebigen Punkt aufzusuchen.

Digitized by Google

Sernow zweifelt nicht, dass man mit Hülfe seines Instrumentes auch bei Lebenden die Lage der einen oder der anderen Hirnwindung bestimmen kann, um etwa eine Trepanation vorzunehmen. An todten Köpfen hat Sernow mit Erfolg sein Instrument benutzt.

Mit Rücksicht auf die der Abhandlung beigegebene Figur (Taf. I, Taf. II) hebt der Verfasser hervor, dass die Figur Taf. II keine endgültige Bedeutung habe, weil dieselbe nur auf sechs Beobachtungen sich stütze — die Beobachtungen müssten vermehrt werden, weil die geringe Zahl der bisherigen bereits darauf hindeutet, dass die individuellen Schwankungen beträchtlich sind.

Mit diesen individuellen Schwankungen wird der Chirurg zu rechnen haben; er darf nur die Mittellage in Betracht ziehen und wird im Einzelfall doch die Möglichkeit eines Fehlers berücksichtigen müssen.

3. Dr. med. **N. Altuchow**, Prosectorgehülfe an d. k. Universität zu Moskau. Encephalometrische Untersuchungen des Gehirnes unter Berücksichtigung des Geschlechtes, des Alters und des Schädelindex. Moskau 1892, 56 S. gr. 8. Mit 7 Tafeln und einer Zeichnung im Text (Russisch).

Dr. Altuchow hat, einer Aufforderung des Prof. Sernow nachkommend, unter Anwendung des oben beschriebenen Encephalometers die verschiedene Lage der Hirnwindungen, sowohl mit Rücksicht auf die Schädelform als auch mit Rücksicht auf das Alter und das Geschlecht, genau untersucht.

I. Dr. Altuchow giebt zunächst (S. 1 bis 9) eine Uebersicht der bisher die Hirntopographie behandelnden Untersuchungen anderer Autoren: die Arbeiten von Gratiolet, Broca, Turner, Bischoff, Hefftler, Féré, Ecker, Horsley, Köhler, Seeligmüller, Giacomini u. A. werden besprochen. Die verschiedenen Methoden der Untersuchung werden kurz beschrieben und in folgender Weise übersichtlich zusammengestellt:

1) Die Methode der Abgüsse (Gratiolet, Ecker, Cunningham).
2) Die Methode der Stifte (Broca, Bischoff, Féré, Foulhouze).
3) Die plastische Methode der Profilzeichnung (Landzert und Hefftler).
4) Die plastische Methode der Felderzeichnung (Turner).
5) Die Methode der Gehirnschnitte (Féré, Symington).

II. Ferner giebt der Verfasser (S. 9 bis 19) sowohl eine Uebersicht der von einzelnen Autoren mitgetheilten Methoden, um die Lage des Sulcus Rolandii, der Fossa Sylvii, der Fissura parieto-occipitalis u. s. w. zu bestimmen, als auch einen Ueberblick über den Stand der heutigen Kenntniss in Bezug auf die Hirntopographie.

III. Weiter kritisirt der Verfasser in Kürze die einzelnen Methoden und macht auf einzelne dabei zu Tage getretene Uebelstände und Fehlerquellen aufmerksam (S. 19 bis 22).

IV. Er beschreibt dann (S. 22 bis 25, dazu die Figur auf S. 24), unter Hinweis auf Sernow's Mittheilungen, das Instrument, den Encephalometer, mit dem er seine Untersuchungen angestellt hat. Sernow hat seither, um das Instrument zu vereinfachen, einen Meridianbogen entfernen und das Instrument aus Aluminium herstellen lassen.

V. (S. 25 bis 28.) Der Verfasser untersuchte 40 normal gebaute Köpfe, die er vorher von der Arteria carotis int. mit einer wässerigen 12 proc. Lösung von Chromsäure injicirt hatte. Um dies in gehöriger Weise vornehmen zu können, wurde in der Höhe des ersten Brustwirbels der Kopf vom Rumpfe getrennt; die Arteria carotis externa, ebenso wie die Arteria vertebralis wurden unterbunden. Die Injection wurde so lange fortgesetzt, bis die Flüssigkeit durch die offene Vene rein zurückströmte. Dann wurde auch die Vene unterbunden und die Injection fortgesetzt, bis die Gefässe der Conjunctiva bulbi sich gefüllt zeigten. Im Ganzen wurden etwa 800 ccm Flüssigkeit verbraucht. Die Köpfe von Kindern wurden mit einer gesättigten spirituösen Lösung von Chlorzink injicirt.

Nach beendigter Injection blieben die Köpfe 24 Stunden in horizontaler Lage. Um die so präparirten Köpfe zu den Messungen vorzubereiten, wurde folgendermaassen mit ihnen verfahren:

1 cm oberhalb der Augenbrauen und der Protub. occipit. wurde durch die Weichtheile ein Schnitt bis auf den Knochen geführt. Nach Entfernung der Weichtheile wurde die Länge und Breite des Schädels gemessen, um danach den Schädelindex zu berechnen. Damit die Haut sich nicht verschiebe, wurde dieselbe vorn am oberen Rande der Orbita und hinten am Hinterhauptshöcker befestigt. Dann wurden am Rande des Hautschnittes vier Trepanationsöffnungen gemacht, zwei vorn und zwei hinten, in einer Entfernung von 1 cm zu beiden Seiten der Medianebene.

Dann wurde jederseits eine an der Stirn- und eine am Hinterkopfe gelegene Oeffnung vereinigt, indem ein Längsschnitt in sagittaler Richtung parallel mit der Pfeilnaht und ein zweiter Längsschnitt in horizontaler Richtung über die Schuppe des Schläfenbeines weggeführt wurde. Nach Entfernung der beiden herausgedrängten Knochenstücke jederseits bleibt demnach nur in der Mitte ein etwa 2 cm breiter Knochenstreifen. Nun wurden die Hirnhäute sorgfältig entfernt, dann die herausgelösten Knochenstücke wieder an ihre

Digitized by Google

Stelle gelegt und zur Sicherheit mit Heftpflaster befestigt. Dann wurde der so präparirte Kopf in einen Hohlcylinder festgestellt und der Encephalometer angelegt.

Nun wurden — mit Hülfe des Encephalometers — in das gewöhnliche Netz einer Halbkugel — das Netz ist durch das Ziehen von Meridian- und Parallelkreisen hergestellt — zuerst die Nähte des Schädels eingetragen; dann wurden die Knochenstücke entfernt und nun wurden die Furchen der Hirnoberfläche eingezeichnet: Zuerst der Sulcus Rolandii, dann der Sulcus präcentalis und die Sulci frontales, dann die Fossa Sylvii mit ihrem aufsteigenden Schenkel, der Sulcus temporalis primus, Sulcus postcentralis, Sulcus interparietalis und occipitalis transversus, die Fissura calloso-marginalis, Fiss. parieto-occipitalis:

Schliesslich wird noch ein Horizontalschnitt durch beide Hemisphären geführt, um dadurch die Lage der grauen Kerne (sog. Hirnganglien) zu bestimmen. Die Ebene der horizontalen Schnittfläche liegt 2,5 bis 3 cm oberhalb des basalen Ringes des Encephalometers. Die Umrisse der an der Schnittebene sichtbaren Hirntheile, das Corpus callosum, die grossen Hirnganglien wurden dann gleichfalls unter Anwendung des Encephalometers in das Gradnetz eingetragen.

VI. (S. 28 bis 34.) Da der Verfasser selbst 40 Köpfe untersuchte, so standen ihm unter Herzuziehung der bereits von Prof. Sernow gemachten sechs Beobachtungen 46 Einzelfälle zur Verfügung, darunter 24 Männer, 18 Weiber und 4 Kinder im Alter von 8 bis 14 Jahren (2 Knaben und 2 Mädchen.)

Die Resultate aller Beobachtungen sind auf den sieben der Abhandlung beigegebenen Tafeln graphisch dargestellt, indem die verschiedenen Hirnwindungen in ein kreisförmiges Gradnetz eingetragen sind. Auf der Taf. I, II und III sind die Resultate der Messungen an Männern, Frauen und Kindern wiedergegeben. Auf allen drei Tafeln sind die Schwankungen der Nähte mit rother Farbe, die daraus sich ergebende mittlere Lage der Nähte mit schwarzer Farbe bezeichnet. Auf der Tafel IV sind die mittleren Durchschnittslagen der Hirnfurchen bei Männern, Frauen und Kindern zusammengestellt, und in ein und dasselbe Gradnetz hineingezeichnet: die Männer schwarz, die Frauen roth, die Kinder blau.

Der Verfasser erörtert nun an der Hand der genannten Tafeln die Ergebnisse seiner Messungen.

Der Vergleich der rechten und linken Hemisphäre, Taf. I Männer, Taf. II Weiber, Taf. III Kinder, mit einander lässt zunächst eine Asymmetrie erkennen, sowohl in Betreff der Schwankungsgrenzen als auch in Betreff der mittleren Lage der Furchen. Bemerkenswerth ist, dass die rechtsseitigen Längsfurchen (fossa Sylvii, Sulcus temporalis primus, frontalis, interparietalis) etwas kürzer sind als die linksseitigen. Das gilt in erster Linie für das männliche Hirn, ist aber auch an dem weiblichen und kindlichen bemerkbar.

Der Vergleich der Nähte einerseits und der Furchen andererseits bei Männern, Weibern und Kindern (Taf. IV) ergiebt Folgendes: In Betreff der Nähte:

Die Lage der Sutura coronalis ist bei allen drei Kategorien ziemlich beständig; sie schwankt nur um 3°; die Lambdanaht dagegen schwankt um 7°; bei Kindern liegen beide Nähte weiter nach hinten als bei Erwachsenen.

Die Schuppennaht (Sutura squamosa) liegt bei Männern näher der Mittelebene (66° Länge) als bei Weibern (69°), und Kindern (76° Länge). Die Ossa parietalia messen in der Sagittalebene (Sagittallänge der Sutura sagittalis) bei Männern 73°, bei Weibern 71°, bei Kindern 68°; die Breite der Knochen dagegen (d. h. in frontaler Richtung) am Aequator gemessen, ist bei Männern 66°, bei Weibern 69°, bei Kindern 76°; oder mit anderen Worten ausgedrückt: das Scheitelbein der Männer hat die Form eines längsliegenden Rechteckes (73 und 66°), bei Weibern fast die Form eines Quadrates, 69 und 71°, bei Kindern die Form eines querliegenden Rechteckes (76 und 68°).

Wenn man für das Scheitelbein das Verhältniss des Breitendurchmessers zum Längendurchmesser (= 100) bestimmt, ähnlich wie beim Schädel, so beträgt der Index des Scheitelbeines

bei Männern annähernd 90°,
„ Weibern „ 97°,
„ Kindern „ 112°.

In Betreff der Furchen ergiebt sich: die entsprechenden Furchen haben bei Erwachsenen (Männern wie Frauen) eine fast gleiche Lage. Nur in Bezug auf die Fissura Sylvii ist zu bemerken, dass rechts die Fissura bei Männern im 61° der Länge, bei Weibern im 63° Länge liegt, links dagegen umgekehrt bei Männern im 63° Länge bei Weibern im 61° Länge.

Die Querfurchen liegen bei Frauen an der rechten Seite im Allgemeinen mehr nach hinten als bei Männern; an der linken mehr entwickelten Seite fallen die Furchen bei Männern und Frauen zusammen. Bei Männern ist ausserdem die Breite des Gyrus frontalis primus und des Gyrus parietal. superior geringer als bei Frauen.

Bei Kindern und Frauen steht der Sulcus Rolandii mehr senkrecht zur Längsebene des Schädels als bei Männern. Die unteren (lateralen) Enden der Querfurchen stehen aber bei Kindern und Frauen mehr senkrecht zur Medianebene als bei Männern. Die Längsfurchen reichen in der Mehrzahl der Fälle weiter herab als bei Männern; in dieser wie in jener Beziehung steht das kind-

Digitized by Google

liche Gehirn dem weiblichen Gehirn näher als dem männlichen.

Die Fissura Sylvii rechts liegt bei Männern im 61° Länge, bei Weibern im 63° Länge, bei Kindern im 69° Länge, demnach 8° tiefer als bei Männern und 6° tiefer als bei Weibern. Links liegt die Fiss. Sylvii bei Kindern 5° niedriger als bei Weibern und 3° niedriger als bei Männern. Die Furche liegt bei Kindern 7 bis 9° höher als die Sutura squamosa.

Die Fissura parieto-occipitalis liegt bei Kindern, Frauen und Männern ziemlich an derselben Stelle, im 49° der Breite rechts und etwa im 50° links. Entsprechend der verschiedenen Lagerung der Sutura lambdoidea ist aber die Entfernung der Fissura parieto-occipitalis von der genannten Naht verschieden. Bei Kindern beträgt die Entfernung der Fissura von der Naht 13°, bei Erwachsenen nur 5°. Es ist daher die Beziehung der Furche zur Naht nicht constant und daher nicht zu verwerthen.

Der Verfasser sagt zum Schluss dieses Abschnittes (S. 34): „Fassen wir das Gesagte noch einmal zusammen, so müssen wir schliessen, dass die Lagerung der Hirnfurchen bei Erwachsenen und bei Kindern fast die gleiche ist. Finden sich — abgesehen von individuellen Schwankungen — einige Unterschide, so sind dieselben auf Rechnung der verschiedenen Form des Schädels und der Configuration der Schädeldecke zu setzen. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die grössere Uebereinstimmung in der Lage der Furchen bei Frauen und bei Kindern mit dem noch nicht beendigten Wachsthum der Schädelknochen zusammenfällt."

VII. (S. 34 bis 43.) Weiter stellt der Verfasser auf der Taf. V die Resultate der Messungen an sechs brachycephalen, und auf Taf. VI die Resultate der Messungen an sechs dolichocephalen Individuen zusammen. Auf Taf. VII giebt er eine vergleichende Darstellung der mittleren Lage der Schädelnähte, der Furchen, der grauen Hirnkerne bei Brachycephalen und Dolichocephalen. Die sechs dolichocephalen Schädel (vier männliche und zwei weibliche) haben einen Index von 74,59 bis 76,70, und die sechs brachycephalen Schädel einen Index von 84,84 bis 88,63. Die Zahl von sechs Messungen und Zeichnungen genügt, weil es sich herausstellte, dass bei fünf bis sechs Fällen sich dieselben Zeichnungen wiederholen.

In Betreff der mittleren Lage der Hirnfurchen, sowie der Schädelnähte bei Brachycephalen ist an der Hand der Taf. V Folgendes zu erkennen: die Furchen sind im Allgemeinen auf beiden Seiten symmetrisch angeordnet; ausgenommen sind: die untere Stirnwindung, die links schmäler aber länger als rechts ist; der Gyrus praecentralis ist links breiter als rechts. Die Querfurchen des Hirns verlaufen im Allgemeinen einander parallel und der Senkrechten genähert; die Längsfurchen dagegen parallel der Mittelebene.

Die Eigenthümlichkeiten eines dolichocephalen Gehirns (Taf. VI) sind: die Symmetrie der Furchen beider Hemisphären ist entschieden geringer als bei den Brachycephalen. Die Querfurchen sind nicht geradlinig, sondern geknickt; die langen Furchen (Sulcus Rolandii, Sulcus postcentralis) zeigen drei, die kurzen zwei Knickungen; dabei ist die obere Krümmung nach einer, die untere nach der entgegengesetzten Seite gerichtet. Nimmt man den Sulcus Rolandii als Ausgangspunkt für die Querfurchen, so sind die oberen Enden der genannten Furchen dem Sulcus Rolandii zugekehrt, die unteren Enden sind abgekehrt. Deshalb sind die Querwindungen zu der Mittelebene des Schädels hin enger (schmäler), nach unten und aussen hin sind sie breiter. Die Längsfurchen sind mehr in die Länge gezogen.

Vergleichen wir nun die genannten Eigenthümlichkeiten des Gehirns bei Brachycephalen und Dolichocephalen mit einander.

Sutura coronalis.

	Schwankung	Mittellage
Lage zwischen 22° bis 14° Br.	8°	18° Br.

Sutura squamosa

liegt bei			Schwankung	Mittellage
Brachycephalen	rechts	75° bis 65° L.	10°	70° L.
	links	76° „ 62° L.	14°	69° L.
Dolichocephalen	rechts, links	71° „ 61° L.	10°	66° L.

Die Sutura lambdoidea schwankt beträchtlich.

Bei Brachycephalen zwischen 56° bis 45°, im Mittel 50° Occipitalbreite.

Bei Dolichocephalen zwischen 66° bis 48°, im Mittel 57° Occipitalbreite.

Bei Dolichocephalen kann dabei die Lambdanaht mehr nach hinten (10°) liegen als bei Brachycephalen.

Die Schuppennaht (Sutura squamosa) kann um 3° höher liegen. Da nun die Lage der Sutura coronalis bei allen dieselbe ist, so folgt daraus, dass die charakteristische Eigenthümlichkeit des dolichocephalischen Typus in einer Vergrösserung des Längsdurchmessers, so wie in der Verringerung des Querdurchmessers der Scheitelbeine besteht.

Das obere Ende des Sulcus Rolandii liegt bei Brachycephalen rechts zwischen 16° und 7° Occipitalbreite (9° Schwankung), links zwischen 17° und 9° Occipitalbreite (8° Schwankung). Mittel-

Digitized by Google

lage 12 bis 13° der Occipitalbreite; bei Dolichocephalen rechts zwischen 21° und 7° Occipitalbreite (14° Schwankung), Mittellage 14° Occipitalbreite, links zwischen 19° und 5° Occipitalbreite (14° Schwankung), Mittellage 12° Occipitalbreite.

Demnach ist das Maass der Schwankung bei Dolichocephalen fast doppelt so gross als bei Brachycephalen.

Das untere Ende des Sulcus Rolandii liegt bei

			Schwankung	Mittel
Brachy-	rechts	11° bis 6°	5°	9°
cephalen	links	13° „ 6°	7°	10°
Dolicho-	rechts	15° „ 7°	8°	11°
cephalen	links	16° „ 8°	8°	12°

Die Grenzen der Schwankungen der unteren Enden des Sulcus Rolandii sind grösser und reichen weiter nach vorn als bei Brachycephalen.

Sulcus praecentralis superior.

Das obere Ende liegt bei

		Occip.-breite	Frontal-breite	Schwan-kung	Mittel-lage
Brachy-	rechts	6°	1°	7°	3°
cephalen	links	3°	4°	7°	im Aequator
Dolicho-	rechts	9°	3°	12°	3°
cephalen	links	8°	6°	2°	7°

Das untere Ende liegt bei

		Frontal-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	9° bis 2°	7°	6° Frontalbr.
cephalen	links	11° „ 8°	3°	9° „
Dolicho-	rechts	20° „ 10°	10°	15° „
cephalen	links	13° „ 3°	10°	8° „

Das Maass der Schwankungen ist bei Dolichocephalen grösser; die Grenzen der Schwankungen reichen am oberen Ende mehr nach hinten, gegen das untere Ende mehr nach vorn als bei Brachycephalen.

Sulcus praecentralis inferior.

Das obere Ende liegt bei

		Frontal-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	16° bis 4°	12°	10° Frontalbr.
cephalen	links	27° „ 5°	22°	16° „
Dolicho-	rechts	21° „ 13°	8°	17° „
cephalen	links	17° „ 10°	7°	13° „

Das untere Ende liegt bei

		Frontal-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	24° bis 17°	7°	21° Frontalbr.
cephalen	links	29° „ 13°	16°	21° „
Dolicho-	rechts	28° „ 12°	16°	20° „
cephalen	links	31° „ 13°	18°	22° „

Bei Dolichocephalen reichen die Grenzen der Schwankungen, so wie die mittlere Lage der Furchen weiter nach vorn als bei Brachycephalen.

Sulcus postcentralis.

Das obere Ende liegt bei

		Occipital-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	30° bis 14°	16°	22° Occipitalbr.
cephalen	links	33° „ 13°	20°	23° „
Dolicho-	rechts	28° „ 12°	16°	20° „
cephalen	links	26° „ 12°	14°	19° „

Das untere Ende liegt bei

		Occipital-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	4° bis 0°	4°	2° Occipitalbr.
cephalen	links	6° „ 0°	6°	3° „
Dolicho-	rechts	10° „ 2°	8°	6° „
cephalen	links	12° „ 2°	10°	7° „

Bei Dolichocephalen liegt das untere Ende des Sulcus postcentralis weiter ab vom Aequator, das obere Ende des Sulcus näher zum Aequator als bei Brachycephalen. Das Maass der Schwankungen ist für das obere Ende der Furche fast um das Doppelte grösser als für das untere Ende.

Der hintere Theil des

Sulcus temporalis.

Bei beiden Schädeltypen ist das Maass der Schwankung rechts doppelt so gross als links. Bei Dolichocephalen liegen die Grenzen der Schwankungen mehr nach hinten als bei Brachycephalen.

		Occipital-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	42° bis 18°	24°	30° Occipitalbr.
cephalen	links	36° „ 24°	12°	30° „
Dolicho-	rechts	50° „ 15°	35°	33° „
cephalen	links	46° „ 32°	14°	39° „

Die Fissura calloso-marginalis.

Das hintere Ende liegt bei

		Occipital-breite	Schwan-kung	Mittel
Brachy-	rechts	24° bis 17°	7°	21° Occipitalbr.
cephalen	links	26° „ 21°	5°	24° „
Dolicho-	rechts	35° „ 21°	14°	28° „
cephalen	links	33° „ 21°	12°	27° „

Die Grenzen der Schwankungen reichen bei Dolichocephalen mehr nach hinten; das Maass der Schwankung ist zweimal so gross als bei Brachycephalen.

Digitized by Google

Der Sulcus parieto-occipitalis.

		Nackenbreite	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	48° bis 42°	6°	45° Nackenbr.
	links	50° „ 44°	6°	47° „
Dolichocephale	rechts	58° „ 41°	17°	49° „
	links	59° „ 42°	17°	51° „

Bei Dolichocephalen reichen die Grenzen der Schwankung mehr nach hinten, das Maass der Schwankung ist zweimal so gross als bei Brachycephalen.

Die längs verlaufenden Furchen.

Der Sulcus frontalis superior.

		Länge	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	25° bis 13°	12°	19° Länge
	links	31° „ 5°	26°	18° „
Dolichocephale	rechts	25° „ 14°	11°	20° „
	links	24° „ 15°	9°	20° „

Bei Brachycephalen liegt die Furche der Sagittalnaht näher als bei Dolichocephalen.

Der Sulcus frontalis inferior.

		Länge	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	49° bis 39°	10°	44° Länge
	links	56° „ 39°	17°	47° „
Dolichocephale	rechts	48° „ 41°	7°	43° „
	links	49° „ 38°	11°	43° „

Die Fissura Sylvii.

		Länge	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	72° bis 63°	9°	67° Länge
	links	71° „ 60°	11°	65° „
Dolichocephale	rechts	70° „ 62°	8°	66° „
	links	69° „ 62°	7°	65° „

Das Maass der Schwankung (10°) ist bei Brachycephalen beiderseits grösser als bei Dolichocephalen.

Der aufsteigende Ast der Fissura Sylvii liegt bei

		Frontalbreite	Schwankung	Mittel
Brachycephalen	rechts	35° bis 19°	16°	27° Frontalbr.
	links	37° „ 21°	16°	29° „
Dolichocephalen	rechts	34° „ 28°	6°	31° „
	links	40° „ 26°	14°	33° „

Bei Dolichocephalen reichen die Grenzen der Schwankungen in der Mittellage des aufsteigenden Astes weiter nach vorn (4°) als bei Brachycephalen.

Der Sulcus temporalis primus (superior).

		Länge	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	80° bis 66°	14°	73° Länge
	links	80° „ 64°	16°	72° „
Dolichocephale	rechts	75° „ 69°	6°	72° „
	links	80° „ 69°	11°	74° „

Bei Dolichocephalen ist das Maass der Schwankungen am Aequator beträchtlich geringer als bei Brachycephalen.

Der Sulcus interparietalis

liegt im 40° der Occipitalbreite.

		Länge	Schwankung	Mittel
Brachycephale	rechts	39° bis 15°	24°	27° Länge
	links	31° „ 19°	12°	25° „
Dolichocephale	rechts	35° „ 19°	16°	27° „
	links	33° „ 22°	11°	27° „

Bei beiden Typen ist das Maass der Schwankung rechts grösser als links, doch bei Dolichocephalen geringer als bei Brachycephalen.

Sulcus occipitalis transversus.

Die Grenzen der Schwankungen reichen bei Dolichocephalen weiter nach hinten als bei Brachycephalen, das Maass der Schwankung ist grösser.

Im Allgemeinen ist zu ersehen, dass bei Brachycephalen die Querfurchen weniger schwanken als bei Dolichocephalen, die Längsfurchen dagegen mehr.

VIII. (S. 43 bis 52.) Der Verfasser wendet sich nun zur Erörterung der Lage der tiefen Hirntheile. Um die Lage bestimmen zu können, wird ein horizontaler Flächenschnitt gemacht 2,5 bis 3° höher als der Kreis des Encephalometers. In das Schema wurden eingetragen:

1) das vordere und hintere Ende des Corpus callosum;
2) der Kopf des Corpus striatum (Nucleus caudatus);
3) der Nucleus lentiformis;
4) der Thalamus opticus und
5) das Centralläppchen des Hirns (Insula Reilii).

Die Lage der sogenannten grauen Hirnganglien zeigt im Allgemeinen bei Männern, Frauen und Kindern keine Unterschiede.

Auf Taf. IV ist die mittlere Lage der Hirnganglien, auf Taf. VII die verschiedene Lage der Hirnganglien bei Brachycephalen und Dolichocephalen eingetragen. Die Lage des Corpus callosum ist im Mittel:

Digitized by Google

	vorderes Ende	hinteres Ende
bei Männern	47° Frontalbreite,	36° Occipitalbreite,
„ Frauen	50° „	30° „
„ Kindern	42° „	44° „

Die Schwankungen betragen

	für das vordere Ende	für das hintere Ende
bei Männern:	10° Frontalbreite,	16° Occipitalbreite,
„ Frauen:	16° „	20° „
„ Kindern:	8° „	12° „

Die Längenausdehnung des Corpus callosum beträgt:

bei Männern . . . . 88°,
„ Frauen . . . . 88°,
„ Kindern . . . . 96°.

D. h. das Corpus callosum nimmt bei Kindern mehr Grade ein als bei Frauen, und bei Frauen mehr als bei Männern.

Das Maass der Schwankungen der Länge des Kopfes des Corp. striatum übersteigt nicht 20°.

Der Nucleus lentiformis schwankt innerhalb 12° und hinten innerhalb 6°.

Der Thalamus opticus schwankt um 12°.

Der vordere Rand des Centralläppchens (Insula Reilii) schwankt um 14°, der hintere Rand schwankt um 8°; die Insel liegt im Mittel zwischen dem 34° Frontalbreite und 1° Occipitalbreite.

Eine zusammenfassende Uebersicht der Maasse bei Brachycephalen und Dolichocephalen ergiebt bei

Brachycephalen:

	vorderes Ende Stirnbreite	Schwankung
Caput corp. striat.	50° bis 36°	14°
Nucleus lentiformis	42° „ 30°	12°
Thalam. opticus	19° „ 7°	12°
Corp. callosum	56° „ 42°	14°
	hinteres Ende Stirnbreite	Schwankung
Caput corp. striat.	18° bis 10°	8°
	Nackenbreite	
Nucleus lentiformis	14° bis 4°	10°
Thalam. opticus	35° „ 26°	10°
Corp. callosum	38° „ 34°	4°

Dolichocephalen:

	Stirnbreite	Schwankung
Caput corp. striat.	52° bis 48°	4°
Nucleus lentiformis	43° „ 39°	4°
Thalam. opticus	19° „ 15°	4°
Corp. callosum	55° „ 41°	14°
	Stirnbreite	Schwankung
Caput corp. striat.	25° bis 23°	2°
Nucleus lentiformis	13° „ 9°	4°
Thalam. opticus	37° „ 33°	4°
Corp. callosum	47° „ 39°	8°

Aus dieser Tabelle und einem Blick auf Taf. VII ergiebt sich, dass bei Dolichocephalen in der Stirnhälfte des Gehirns die grauen Kerne mehr nach vorn liegen, in der Nackenhälfte dagegen mehr nach hinten als bei Brachycephalen; mit anderen Worten: in langgestreckten Hirnen nehmen die grauen Kerne der Länge nach einen grösseren Raum ein als in kurzen Hirnen. In der Querebene liegen die Grenzen der Hirnkerne, bei Dolichocephalen näher der Mittelebene als bei Brachycephalen, so dass der Durchschnitt bei Dolichocephalen elliptisch, bei Brachycephalen kreisförmig erscheint.

Mittlere Lage der grauen Hirnganglien.

	Vorderes Ende bei Dolichocephalen Stirnbr.	bei Brachycephalen Stirnbr.	Untersch.
Caput nucl. caud.	50°	41°	9°
Nucl. lentiformis	41°	36°	5°
Thalamus opticus	17°	13°	4°
Insula Reilii	34°	28°	6°
	Hinteres Ende bei Dolichocephalen Nackenbr.	bei Brachycephalen Nackenbr.	Untersch.
Nucl. lentiformis	11°	9°	2°
Thal. opticus	35°	30°	5°
Insula Reilii	14°	8°	6°

Das Claustrum liegt parallel dem äusseren Rande des Nucl. lentiformis in einer Entfernung von 3° bis 1°.

Die hier angeführten Zahlen geben uns einen Ausweis darüber, wie die in einer gewissen Tiefe des Hirns gelegenen Hirnkerne an der Oberfläche des Encephalometers unter einem bestimmten Winkel erscheinen.

Um aber auch einen Hinweis darüber zu erlangen, wie die Hirnkerne in der verticalen Ebene erscheinen, wurde ein Versuch gemacht, ihre Lage mittelst des Encephalometers in einer frontalen Ebene zu fixiren. Die Richtung der Ebene ging entsprechend der Aequatorialebene durch das Gehirn senkrecht zur Ebene des früheren Durchschnittes.

Es wurden zwei brachycephale und ein dolichocephaler Kopf gewählt.

(Da keine Zeichnung das genaue Messungsresultat erläutert, so ist die Beschreibung des Verfahrens der Messung schwer verständlich. Es muss sich das Referat daher nur auf das Resultat beschränken.)

Bei Dolichocephalen liegen alle grauen Kerne ohne Ausnahme höher und gleichzeitig näher der Mittellinie als bei Brachycephalen.

IX. (S. 48 bis 52.) Als Resultat ergiebt sich, dass die brachycephale wie die dolichocephale

Digitized by Google

Hirnform eine verschiedene Lage der Furchen zeigt und dass das Maass der Schwankungen bei beiden verschiedenen Typen ein verschiedenes ist. Man darf sagen:

1) Das Maass der Schwankungen der Lage der Längsfurchen ist direct proportional dem Schädelindex.
2) Das Maass der Schwankungen der Lage der Querfurchen ist umgekehrt proportional dem Schädelindex.

Um daher an einem Kopfe eine bestimmte Furche genau auffinden zu können, muss zuerst die Form des Kopfes berücksichtigt werden. Es wurden eine Reihe von Versuchen gemacht. An einem injicirten Kopfe wurden mittelst des Encephalometers Punkte bezeichnet, die die mittlere Lage einiger Furchen oder die Lage einiger Windungen angeben sollten. An diesen Punkten wurden Trepanationen ausgeführt und in der Mitte der 2 cm messenden Trepanöffnung wurde stets die gesuchte Furche oder die gesuchte Windung gefunden. Unter 34 Präparaten wurde nur ein Mal die Fissura interparietal. nicht in der Mitte, sondern am Rande der Trepanöffnung gefunden. Um sich hier vor Irrthum zu schützen, müsste man eine noch grössere Trepankrone von 3 bis 5 cm Durchmesser wählen.

Zum Schluss führt der Verfasser einige Fälle an, in denen bei Lebenden zum Zweck einer Operation mittelst des Encephalometers die Lage einer bestimmten Furche oder Windung mit Erfolg ermittelt wurde.

Es ist neuerdings eine kurze Beschreibung des Sernow'schen Encephalometers in russischer und französischer Sprache erschienen. (Moskau 1892, 12 pp. 8°). Der Beschreibung ist eine Abbildung des Apparates in Holzschnitt und eine Tafel in Buntdruck beigegeben. Die Tafel giebt eine Uebersicht der mittelst des Apparates gezeichneten Hirnfurchen der Schädelnähte. In Bezug auf die Untersuchungen, die mit dem Encephalometer ausgeführt worden, ist auf die Abhandlung Dr. Altuchow's verwiesen. Der Encephalometer ist in Moskau in der Fabrik von Theodor Schwabe angefertigt worden.

Ueber ethnologische Forschungen unter den Samojeden nebst einigen eigenen Beobachtungen

Von

Robert von Koffsky.

Russischer Untersuchungsrichter a. D.

In den ersten Tagen des März im Jahre 1882 verliess ich St. Petersburg, um mich auf meinen Posten als Untersuchungsrichter nach der kleinen Stadt Mesen im Archangelskschen Gouvernement zu begeben. Um mir einige Tausend Kilometer Schlittenfahrt zu ersparen, wählte ich den Weg über Moskau und Jaroslow bis Wologda, von wo ich allerdings noch 1000 km im Schlitten zurückzulegen hatte. Die Fahrt von Petersburg bis Wologda währte 30 Stunden und bot durchaus nichts Merkwürdiges dar, nur dass die Waggons immer schlechter und das Fahren immer langsamer wurde, je mehr wir uns Wologda näherten. Wologda selbst bot nichts Merkwürdiges, es ist eine Stadt von 30 000 Einwohnern, sehr unregelmässig gebaut und trostlos öde, ich habe in der ganzen Stadt keinen einzigen Garten bemerkt. Nolens, volens musste ich mich daselbst zwei Tage aufhalten, bis ich mir einen Reiseschlitten und die nöthige Ausrüstung zu einer wenigstens acht Tage lang andauernden Fahrt gekauft hatte. Endlich war Alles zur Abreise bereit, drei kräftige Pferde wurden vor meinen Schlitten gespannt und fort ging es in raschem Tempo. Die ersten zwei Tage und Nächte, die ich ununterbrochen durchfuhr, waren rasch vergangen, mein Proviant reichte vor, auch hatte ich das Schlafen im Schlitten bald erlernt. Bald stellte sich aber grosse Müdigkeit

Digitized by Google

ein und auch das Verlangen etwas Warmes zu geniessen, mit Ungeduld ersehnte ich die nächste Kreisstadt im Wologdaschen Gouvernement, Welsk, wo ich auf ein gutes Nachtlager und warmes Essen hoffte. Doch leider wurde ich in meinen Hoffnungen getäuscht, die Poststation war klein und schmutzig, an Schlafen war kein Gedanke, ebenso ging es mit dem Essen, es waren die grossen Fasten, folglich nirgends Fleisch aufzutreiben, da es ja eine schwere Sünde ist, während derselben Fleisch zu essen. Wie weit der Fanatismus des einfachen Russen und auch des gebildeteren Provinzialen in Bezug auf strenges Einhalten der Fasten geht, ist kaum glaublich, ein Stück Fleisch zu essen ist eine Sünde, die keine Verzeihung findet. Ich kann hier nur folgenden Fall erzählen, für dessen Wahrheit ich einstehen kann, da ich die betreffenden Acten selbst gelesen habe. Zwei verabschiedete Soldaten kehrten in ihr Heimatsdorf zurück, ohne Geld und Brot. Unterwegs begegnen sie einer Bauerfrau. In ihnen reift der Gedanke, sie zu berauben, dem sie bald die That folgen lassen. Um aber vor Entdeckung gesichert zu sein, erschlagen sie die Frau. Den Leichnam lassen sie liegen, eignen sich das wenige Geld an und setzen ihren Weg fort. Im nächsten Dorfe kehren sie in der Schenke ein und hier macht der eine der Mörder dem anderen den Vorschlag, sich eine Suppe kochen zu lassen. Entrüstet erwidert ihm dieser, ob er sich vor der Sünde nicht scheue, es sei hier ein Fasttag. Derselbe Mensch, der vor einigen Stunden mit kaltem Blute ein armes Weib ihrer wenigen Pfennige wegen umbrachte, scheute jetzt die grosse Sünde zu begehen und an einem Fasttage Fleisch zu essen. — Auch als Stadt bot Welsk durchaus nichts Sehenswerthes und so setzte ich denn meine Reise recht missgestimmt fort. Wieder reihte sich Dorf an Dorf, überall dieselbe Geschichte, ausser Brot und höchstens Eiern nichts zu erhalten, meine grösste Sehnsucht war jetzt Schenkursk, die erste und südlichste Stadt des Archangelskschen Gouvernements zu erreichen. Endlich sah ich es vor mir liegen, umgeben von dichtem Tannenwald, auf einem Hügel. Es machte einen sehr freundlichen Eindruck, doch auch hier sollte, wie so oft im Leben, der Schein trügen. Es war Thauwetter eingetreten, und kaum war ich in die Stadt eingefahren, als ich es begreifen lernte, was in einer kleinen russischen Stadt Thauwetter zu bedeuten hat. — Ich hielt vor der Poststation, natürlich dieselbe Geschichte wie in Welsk, ein schmutziges, kleines Zimmer, von warmem Essen keine Spur. Auf mein langes Hin- und Herfragen erfuhr ich endlich, dass ich bei einer Kaufmannsfrau vielleicht ein Huhn erhalten könnte. Ich machte mich auf den Weg, aber was für ein Weg war dies, ein Waten durch Pfützen und Morast, durch Wasser und halbgethauten Schnee. Endlich hatte ich das Haus erreicht, in dem ich vielleicht vom Hungertode gerettet werden sollte. Nach vielen Ueberredungen und für schweres Geld erhielt ich endlich das Versprechen, mir eine Suppe zu bereiten. Geduldig wartete ich und schliesslich gelangte ich auch zum Ziel. Freilich war das Huhn bereits vielfache Urgrossmutter, doch es war wenigstens etwas Warmes. Aus Dankbarkeit kaufte ich einige Büchsen sehr schlechter Sardinen, sowie Zwieback und setzte meine Reise fort. Endlich am siebenten Tage erreichte ich Cholmogory, das nur 100 km von Archangelsk entfernt ist, ich war aber so ermüdet, dass ich hier zu schlafen beschloss. Merkwürdiger Weise war die Poststation sauber und geräumig, auch erhielt ich hier für Geld und gute Worte ein gutes Abendessen. Cholmogory hat dadurch Berühmtheit, dass es daselbst und in der Umgegend die beste Rasse von Hornvieh in Russland giebt. Es ist dies ein Kreuzung von russischem, englischem und holsteinischem Vieh, das Peter der Grosse importiren liess. Cholmogory selbst ist eine nette, sehr saubere Stadt, der man die Nähe der Gouvernementsstadt Archangelsk bereits anmerkt. — Den anderen Morgen in aller Frühe setzte ich meine Reise fort und erreichte am Nachmittage desselben Tages Archangelsk. Letzteres nun ist eine der hübschesten Städte, die ich kenne. Bekanntlich liegt es 30 km vom Meere entfernt an den Ufern der nördlichen Düna oder Drina, die sich bei der Stadt meerbusenartig erweitert und 15 km breit ist. Die Drina theilt sich in unzählige Arme, die zum grössten Theil bebaute Inseln umspülen. Die Stadt zieht sich 7 km in die Länge und ist an einzelnen Stellen nur $^1/_4$ km breit. Sie zerfällt in drei Theile, den Hafen, die sogenannte Solombola, die Villenstadt der reichen deutschen, englischen und norwegischen Kaufleute, die sogenannte deutsche Sloboda und die eigentliche Stadt, in der die Kirchen und die Gebäude der Behörden und russischen Bewohner liegen. Längs der ganzen Stadt am Ufer der Drina zieht sich eine Lindenallee hin und die ganze deutsche Sloboda liegt in Gärten. — Ein Jahr später sah ich Archangelsk im Sommer wieder, da bot es einen äusserst hübschen Anblick mit seinen sauberen Holz- und Steinhäusern und den unzähligen Gärten. Doch auch bei meiner ersten Anwesenheit sah es in seinem reinen Winterkleide hübsch genug aus. Die Strassen waren sauber gehalten, die hölzernen Trottoirs gefegt, so dass man in Archangelsk der Ueberschuhe gänzlich entbehren konnte. Hübsche Läden zieren die Hauptstrassen und auch die Bewohner, namentlich der schönere Theil derselben, zeichnen sich durch besondere Sorgfalt in ihrer Kleidung aus. — Archangelsk treibt lebhaften Handel mit Holz und Fischen, namentlich dem Stockfische oder, wie er dort genannt wird,

Digitized by Google

„Freska“, dem Semga, einer Art Lachs, und dem Nawaga, einer kleinen Art sehr schmackhaften Dorsches. Ausserdem exportirt Archangelsk Thran, Wild, Renthierfleisch und Robbenfelle. Im Laufe des Sommers laufen in den Hafen über 5000 ausländische Schiffe ein, zum grössten Theil englische, norwegische und dänische, doch sieht man auch die deutsche und französische Trikolore vom Maste wehen. — Archangelsk hatte früher, namentlich bis zum Regierungsantritte Peter des Grossen und auch noch während der Regierung desselben, für Russland die grösste Bedeutung, da es sein einziger Hafen war. Peter der Grosse gründete auch zwanzig Werste von Archangelsk am Ufer der Drina die Festung Archangelsk, deren traurige Ueberreste noch jetzt vorhanden sind. Bis zum Anfange der sechziger Jahre blieb Archangelsk Kriegshafen, seitdem ist es nur ein Handelshafen geblieben.

Starkes Thauwetter und die Befürchtung, dass das Eis der Flüsse bald nicht mehr haltbar sein werde, veranlasste mich, meinen Aufenthalt in Archangelsk abzukürzen; hatte ich doch noch 600 km bis Mesen zu reisen. Meine Reise bot des Interessanten so gut wie nichts. Der Weg führte durch Dörfer und Wald, und 200 km von Mesen begann die Tondra, der Nordrussland und Sibirien eigenthümliche Sumpfmorast, der nur im Winter für Fahrzeuge und Thiere passirbar ist, im Sommer jedoch nur von weidenden Renthierheerden bevölkert wird. Auf den Flüssen, wo das Eis bereits sehr morsch geworden war, brach ich mehrere Male mit meinem Schlitten durch das Eis, ja war sogar einige Male der Gefahr des Ertrinkens sehr nahe, kam jedoch glücklicher Weise immer noch glimpflich fort. Auf der ganzen Strecke, ungefähr auf der Hälfte des Weges zwischen Archangelsk und Mesen, liegt die kleine Kreisstadt Tinega, von der sich nur sagen lässt, dass sie wirklich existirt. Am sechsten Tage nach meiner Abreise von Archangelsk war mein Ziel, Mesen, erreicht.

Mesen liegt am Flusse gleichen Namens, 30 bis 40 km von seiner Mündung entfernt, an seinem rechten Ufer, rings von der Tundra umgeben. Obgleich es den stolzen Namen Kreisstadt trägt, ist es ein ganz scheussliches Nest. Es hat 2000 bis 3000 Einwohner, besteht aus zwei Theilen, der eigentlichen Stadt und der Sloboda, die von einander $^1/_2$ km entfernt liegen und durch den Kirchhof getrennt sind. Es hat nur zwei Strassen, an denen elende einstöckige Holzhäuser liegen, von denen sich nur zwei durch einen hellfarbigen Anstrich auszeichnen; sie gehören zwei reichen Kaufleuten. In der ganzen Stadt giebt es nur ein steinernes Gebäude, das Rentamt, selbst die beiden Kirchen und das Kreisgefängniss sind aus Holz erbaut. In der nächsten Nähe der Stadt haben sich während des Winters, der Ende September beginnt und Ende April endet, Samojeden mit ihren Zelten niedergelassen. Diese Samojeden nun spielen für die Stadt Mesen die Rolle von Schakalen, zerlumpt, zerrissen, durch Trunk und jegliche Laster herunter gekommen, sammeln sie sämmtliche Abfälle und sogar das gefallene Vieh, das ihnen zur Nahrung dient. Der Schmutz der in und um ein solches Samojedenzelt herrscht, lässt sich nicht beschreiben. Freilich sind dies nur die Parias der vom Mesenflusse bis zum Ural nomadisirenden Samojeden, jedoch zeichnen auch diese sich durch die grösste Unsauberkeit aus, obgleich es unter ihnen Stämme giebt, die Heerden von 16 000 bis 30 000 Stück Renthieren besitzen.

Es dürfte hier nicht uninteressant sein, die Frage näher zu beleuchten, woher die Samojeden stammen, ob sie ein selbstständiger Volksstamm waren oder mit den Lappländern zu identificiren sind [1]). — Bereits der älteste russische Schriftsteller, Nestor, der um das Jahr 1113 nach Christi Geburt lebte, erwähnt in seiner Chronik der Samojeden, eines Volksstammes, der abgesondert von dem einstigen Petschoraschen-Stamme, der Süsränen, in seinen heutigen Gebieten lebte, er nennt sie Samojad. — Andere Schriftsteller sind der Meinung, dass der Name Samojeden von dem Worte Samejaden, wie sie ihr Gebiet selbst nannten, andere wieder leiten ihn von dem finnischen Worte Suomihätti, d. h. „von den Finnen verlassene Bewohner“, ab. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, dass sie von den Tataren aus Sibirien vertrieben wurden. Es wurde viel Fabelhaftes über dies Volk erzählt, so sagte man unter anderen, dass sie Hundeköpfe hätten, was sich wohl dadurch erklären lässt, dass der Samojede in seiner Wintertracht, vom Kopf bis zu Fuss in Felle gehüllt, mehr einem Thiere, als einem Menschen gleicht, und sein Kopf, von dem nur die kleinen Augen und die Nasenspitze sichtbar ist, einem Hundekopfe nicht unähnlich ist. — Die Samojeden selbst nennen sich Ninets oder Nenetsch, d. h. Menschen, oder auch Chosowo, d. i. Männer. In der russischen Sprache bedeutet das Wort „Samojed“ Selbstfresser, in alten russischen Kanzleinachrichten werden sie auch Sirojeszi, Rohfresser, genannt. Man soll ihnen den Namen Samojeden, Selbstfresser, aus dem Grunde gegeben haben, weil sie durch unbegrenzten Branntweingenuss und auch anderweitige Laster selbst an ihrem Untergange schuld seien, doch ist dies eben nur eine Hypothese, denn wenn auch jährlich in den Tundern erfrorene Samojeden gefunden werden, die in der Trunkenheit sich dem Schlafe in der Winterkälte hingegeben und nicht mehr erwachten, so ist der Procentsatz ein zu geringer, um ihn als Grund ihres Aussterbens anzuführen.

---

[1]) Koeppen, Ueber die russischen Völkerschaften, St. Petersburg 1861.

Digitized by Google

Die Gegenden in denen sie nomadisiren sind morastig, die sogenannten Tundern, in denselben giebt es keine Bäume mehr, sondern nur noch verkrüppeltes Gesträuch. Wie ich bereits erwähnte, erstrecken sich ihre Wohnsitze vom Flusse Mesen bis zum Ural, auf der Insel Nowoja Semlja leben 29 Samojedenfamilien.

Die Samojeden [1]) theilen sich in Stämme und diese wiederum in Geschlechter, die Stämme halten sich sorgfältig zusammen, mit anderen Stämmen stehen sie in fast keiner Beziehung und unterscheiden sich auch in ihren Sprachdialekten. — Zwischen dem Mesenflusse und der Petschora ziehen die Stämme der Laghe und Wanuta, die auch zusammen Objondire genannt werden, sie bestehen aus circa 300 Familien, von der Petschora bis zum Ural nomadisiren die Stämme der Tichondire. Bereits unter dem Zaren Johann III., im Jahre 1499, wurden die Samojeden Russland tributpflichtig, ihr Tribut bestand in einer gewissen Anzahl von Fellen und Fischen und auch heutigen Tages noch sind sie von der Steuerzahlung in Geld befreit und zahlen dieselben in Naturalien. Augenblicklich haben sie die allgemeine Bauernverfassung, wählen sich ihre Stamm- und Gemeindeältesten selbst und sind, wie die anderen Bauern direct den Friedensvermittlern, Beamten, die die Bauernverwaltungen unter sich haben, untergeben. Stamm- und Gemeindeälteste haben für die pünktliche Ablieferung der Tribute zu sorgen.

Die Samojeden sind kaum mittlerer Grösse, nicht leicht über 4, selten aber über 5 Fuss hoch. Sie sind untersetzt mit kurzen Beinen und Halse, haben dicke Köpfe, glatte Gesichter und Nasen, die Backenknochen sind stark ausgebildet, der untere Theil des Gesichtes steht merklich vor, Mund und Ohren sind gross, die Augen klein und schwarz, die Augenlider lang geschlitzt, die Lippen dünn, die Füsse und Hände klein, die Haut braungelb, fast ziegelfarbig. Die Haare sind schwarz, borstig und spärlich, der Bart bei den Männern fast gar nicht entwickelt, was wohl daraus zu erklären ist, dass er von Jugend an sorgfältig ausgerauft wird. Die Frauen sind schlanker und kleiner als die Männer, von zarteren Gesichtszügen, jedoch nichts weniger als schön. Die Brüste sind klein und schwach ausgebildet. Ihre Entwickelung geht verhältnissmässig rasch vor sich, mit 15 bis 16 Jahren sind die Frauen bereits mannbar. Sie sind im höchsten Grade abergläubisch, gänzlich ohne Fähigkeiten, und wenn man sie auch nicht diebisch nennen kann, so sind sie einem ungesetzmässigen Erwerbe durchaus nicht abgeneigt. Obgleich stumpfsinnig und apathisch, werden sie im Rausche zänkisch und rauflustig und gehören Morde unter ihnen durchaus nicht zur Seltenheit. Viele von ihnen, namentlich die Frauen, sollen von einer unglaublichen Nervosität sein, ruft man einen Samojeden unerwartet an, so zuckt er zusammen und erbleicht, ja verliert für einige Minuten die Fähigkeit zu sprechen, ich habe solche Fälle mehr als einmal beobachtet. Besonders nervöse Personen, die leicht in histerische Krämpfe verfallen, wurden und werden von ihnen zu Priestern und Zauberern erwählt und geniessen das höchste Ansehen. Obgleich die Samojeden jetzt bereits seit Anfang dieses Jahrhunders die russische, rechtgläubige Religion angenommen haben, sind sie doch Heiden geblieben und fügen sich nur den Forderungen der Religion, wo es unumgänglich geboten ist. Ihre Priester und Zauberer geniessen aber auch jetzt noch die höchste Achtung und besonders berühmte und angesehene unter ihnen werden auch jetzt noch in Sagen und Liedern gefeiert.

Corneille le Brun [1]), der im Jahre 1702 das Archangelskache Gouvernement bereiste, erzählt uns über die religiösen Gebräuche der Samojeden Folgendes: „Sie beten ein höchstes Wesen an, das sie Heyha (Gottheit) nennen, nebenbei aber verehren sie noch Sonne, Mond, Sterne, Wasser, ja Thiere und Vögel. Entweder verrichten sie ihre religiösen Gebräuche im Freien ohne Götzenbilder, oder sie schnitzen fingerlange, zwei bis drei Linien breite, nach unten zugespitzte Figürchen, die sie mit Renthierfell bekleiden und mit Bären- und Wolfszähnen behängen. Am oberen Ende versehen sie die Figürchen mit Einkerbungen, die Augen, Mund und Nase vorstellen sollen. Diese nun hängen sie an einen Stock, den sie in der Erde oder in ihren Zelten befestigen, und vor ihnen verrichten sie ihre Andacht. Ihre Priester und Zauberer, die sie Siamanen, Schamanen, Koedisniki oder Tadib nennen, versetzen sie auf eine ganz merkwürdige Weise in den Zustand der Begeisterung, in dem sie dann weissagen. Sie werfen ihnen eine Schlinge um den Hals, würgen sie so lange, bis sie bewusstlos zu Boden sinken. Wenn sie nun zu sich kommen, gerathen sie in einen Zustand der Extase, in dem sie weissagen, den Aufenthaltsort verlorener Renthiere und Gegenstände angeben u. s. w. Die Kleidung der Priester ist der lange Pelz, der mit eisernen und messingenen Plättchen und Ringen oder mit Geweben aus Draht überzogen ist, ausserdem sind sie mit Thierzähnen behängt. Ihre berühmten Priester bestatten sie auf einem hohen, festen Gerüst aus Balken. Oben auf dieselben wird der in seine reichsten Kleider gehüllte Leichnam gelegt, ihm werden Bogen, Köcher und Pfeile mitgegeben. Unten an das

[1]) J. G. Georgi, Beschreibung aller Stationen des russischen Reiches, St. Petersburg 1777. — Sammlung historischer Nachrichten über die mongolischen Völkerschaften durch P. S. Pallas, St. Petersburg 1776.

[1]) J. G. Georgi, Das veränderte Russland, St. Petersburg 1776.

Gerüst werden zwei oder mehr Renthiere gebunden die verhungern müssen, wenn es ihnen nicht gelingt, die starken Riemen, mit denen sie angebunden, zu sprengen und das Weite zu suchen.

Die Samojeden leben ohne jegliche Zeitrechnung, Schrift und Unterricht. Sie theilen die Zeit nach den Veränderungen des Mondes, nach dem Eintritt des Sommers und Winters, und wenn sie einen bestimmten, längst vergangenen Zeitpunkt näher bezeichnen wollen, sagen sie, dies geschah im Laufe des Sommers oder Winters, als der Mond in dem und dem Viertel stand, als die Bäche und Seen in der Tundra besonders wenig oder reichhaltiges Wasser hatten, als das Nordlicht so häufig erschien und reichlicher Schneefall unsere Zelte verschneite u. s. w. — Bei Abschlüssen von Käufen und Verträgen besiegeln sie dieselben durch Stücke Birkenrinde oder Zweige, in die sie bestimmte Zeichen, die Nachahmung eines Renthieres, Hundes, eines Geweihes, eines Schlittens etc. einschneiden, ja bei besonders wichtigen Verträgen soll der Gebrauch bestehen, dass die Parteien sich Figuren in die Handfläche oder auf die Arme einritzen oder einbrennen. Obgleich sämmtliche Samojeden jetzt die russische Sprache reden, thun sie es höchst incorrect, das Lesen oder Schreiben ihnen beizubringen, ist ein Ding der Unmöglichkeit, ja es fällt ihnen sogar schwer, die Namen ihrer Schutzheiligen zu behalten, ihre Heiligenbilder betrachten sie als etwas wirklich Heiliges und verwahren sie in ihren Truhen. Wiederholt sind von Russen, Engländern und Dänen Versuche gemacht worden, Samojedenkinder im frühesten Alter nach Moskau, London und Kopenhagen mitzunehmen und sie dort bilden zu lassen, doch blieben diese Versuche vollkommen erfolglos, selbst wenn diese Kinder nach zehn Jahren in ihre Heimat zurückgebracht wurden, waren sie die halbwilden Geschöpfe geblieben und kehrten sofort in ihre Stämme zurück, wo sie die europäische Kleidung und Sitte mit der einheimischen vertauschten. In der Sprache der Samojeden fällt ein unmelodisches Gemisch von Guttural-Tönen auf, die an das Bellen eines Fuchses erinnern.

Ihre Zelte, deren selten mehr als zwei oder drei bei einander stehen, graben sie zur Hälfte in die Erde. Ueber der Erde stützen sie Stangen gegen einander und bedecken sie mit Renthierhäuten und Birkenrinde. Gewöhnlich errichten sie im Winter ihre Zelte in der Nähe eines mit Gebüsch bewachsenen Baches oder Sees, ihre Renthiere weiden in einiger Entfernung, nur bewacht von ihren kleinen, aber klugen und wachsamen Hunden. Das erste Mal, wo ich ein solches Samojedenlager aus drei Zelten bestehend sah, war im Winter, 60 km von Mesen entfernt, mitten in der Tundra. Der Samojede, dem die Zelte gehörten, hatte die Verpflichtung übernommen, die Beamten mit seinen Renthieren bis Mesen und bis zum nächsten 40 km entfernten Dorfe zu bringen. Es war eine wundervolle, echte nordische Winternacht, der Vollmond stand hoch am Himmel, die endlos weisse Fläche der Tundra taghell bestrahlend und auf dem Schneefelde Milliarden von Diamanten hervorzaubernd. Rings Oede und Stille, selten nur ein Strauch oder Gebüsch, nur die hellen Glocken meiner Pferde unterbrachen die Monotonie. Bereits Stunden fuhr ich ununterbrochen und trotz doppelter Pelze, Pelzstiefel und Pelzdecke machte sich die Kälte sehr bemerkbar. Endlich ertönte in der Ferne das Gebell eines Hundes, allmälig zeigten sich vereinzelt weidende Renthiere, Hunde umsprangen meinen Schitten, wir bogen um ein grösseres Gebüsch und vor mir lagen drei Samojedenzelte, in weiter Ferne weidete eine zahlreiche Renthierheerde. Mein Jaintschik, der Postillon, hielt vor einem der Zelte, sein Besitzer kroch aus demselben und bat mich in sein Zelt einzutreten und mich zu erwärmen. Unerfahren, wie ich damals war, beging ich den Leichtsinn in das Zelt zu treten, entsetzt aber prallte ich zurück, die Luft, die uns entgegenströmte, war geradezu verpestet. In der Mitte brannte ein Feuer, dessen Rauch sich theilweise durch die obere Oeffnung des Zeltes entfernte, theilweise aber im Zelte selbst lagerte. Auf einem Lager von Moos und Renthierfellen lag ein schmutziges Weib, nicht weit entfernt von ihr drei Kinder, das vierte ruhte in einer mit Fellen ausgeschlagenen kastenartigen Wiege neben der Mutter. Interessant war die Art und Weise, wie diese Wiege an den Zeltstäben befestigt war und von der Mutter in Bewegung gesetzt wurde. An den vier Ecken der Wiege waren Stricke befestigt, die oben in einen eisernen Ring zusammenliefen, dieser Ring war auf das dünne Ende eines jungen Birkenstammes aufgezogen und befestigt, das dicke Ende des Birkenstammes war an den Zeltstangen festgebunden. Auf diese Weise war die Wiege in fast steter schaukelnder Bewegung, wurde das Kind unruhig, so gab die Mutter der Wiege einen Stoss und diese gerieth in stark schwankende Bewegung. Das Kind war am Tage vor meiner Ankunft geboren, und daher die Mutter noch sehr schwach. Trotzdem hatte sie genug Besinnung und Kraft, um mich zu bitten, ihr Geld zu einer Arznei zu schenken, was ich denn auch that, jedoch fest überzeugt, dass diese Arznei nur in Branntwein bestehen würde. Ueber dem Feuer hing ein schmutziger Kessel, in dem eine noch schmutzigere Brühe kochte, um das Feuer lagen Fleischreste und standen Holzschüsseln mit geronnenem Blut. Trotz meines Abscheues überwog die Neugierde, und konnte ich wenigstens alle diese Beobachtungen anstellen. So rasch als möglich eilte ich aber wieder ins Freie. Dicht neben dem Zelte stand ein mit drei Renthieren bespannter

Digitized by Google

Schlitten, dessen Form mich interessirte, es war ein auf Schleifen gelegter sargähnlicher Kasten. Ich fragte den Samojeden was dieser Kasten zu bedeuten habe und erhielt folgende Erklärung. Es sei bei den Samojeden Sitte, jedem neugeborenen Kinde, wenn es ein Knabe sei, sofort nach der Geburt zwei oder mehrere Renthiere nebst Schlitten zu schenken, und sie in der Nähe des Zeltes, in dem es das Licht der Welt erblickte, anzubinden. Auf dem Schlitten sei ein mit mehrfachen Fellen ausgekleideter Kasten befestigt, der die Bestimmung hätte, dem neugeborenen Kinde als Wiege bei der Veränderung des Lagers zu dienen. Ueber dem Kasten werde ein Dach aus dichtschliessenden Fellen auf Reifen befestigt, und sei das Kind somit vor jeglichen Witterungseinflüssen bewahrt. Die Renthiere mit der Wiege werden hinten an dem Schlitten befestigt, auf dem die Mutter sitzt, und diese somit in den Stand gesetzt, dem Kinde sofort jegliche Hülfeleistung zu erweisen. Bis ich diese Beobachtungen machte, hatte ein Samojede nebst einigen Hunden die nicht fern weidende Renthierheerde den Zelten zugetrieben. Bei denselben hatten sich zwei Samojeden mit langen Lassos einander gegenüber aufgestellt und zwar in der Weise, dass die Renthiere zwischen ihnen durchgetrieben werden mussten. Mit seltener Geschicklichkeit und Schnelligkeit werfen sie nun ihre Lassos dem Thiere, das ihnen zum Einspannen geeignet schien, um die Hinter- oder Vorderläufe und rissen das Thier zu Boden. Seine Bändigung machte weiter keine Schwierigkeiten, es wurde an einer Leine, die ihm um den Hals geschlungen war, zu den Schlitten geführt. Ich bedurfte für meine Weiterreise zwölf Renthiere, fünf für meinen Schlitten, vier für den Samojedenschlitten auf den mein Gebäck verladen wurde und drei für den Schlitten auf dem der wegekundige Samojede fuhr. Den Renthieren wurde ein lederner Reif um den Hals gelegt, an dem zwei Stricke befestigt waren, diese nun werden am Schlitten festgebunden. Wie gesagt wurden vor meinen Schlitten fünf Renthiere gespannt, jedoch nicht eines neben das andere, sondern in der Weise, dass das erste Renthier am weitesten vorstand, die übrigen um je $^1/_2$ Fuss zurückblieben. Dem ersten Renthier wurde ein Zügel am Gehörn befestigt, an dem es der fahrende Samojede lenkt. Er selbst sitzt nicht nach der Art unserer Kutscher auf dem Bocke, sondern seitwärts, wie z. B. bei uns die Damen zu Pferde sitzen. In der Hand hält er eine 2 bis 3 m lange Stange, an deren Spitze eine Kugel befestigt, mit dieser nun treibt er die Renthiere unter fortwährendem Schreien an. Die Renthiere sind seltene gutmüthige, sanfte Geschöpfe, die ihrem Herrn nicht einen Pfennig kosten, da sie sich ihre Hauptnahrung, das grüne Moos der Tundra, unter dem Schnee hervorscharren. Sie fressen auch Heu, wie ich es selbst gesehen, doch nur ungern. Die Grösse der Renthiere ist verschieden, meistens jedoch erreichen sie die Höhe eines starken Hirsches, ihr Fell ist dunkel oder hellgrau, selten nur weisslich, ihr Geweih ist meistens mit Fell überwachsen. Die Ausdauer der Renthiere ist bedeutend, sie laufen beständig in einem kurzen, gleichmässigen Trabe, stellt sich bei ihnen Ermüdung ein, so bleiben sie stehen, und kein Schreien und Stossen ihres Lenkers kann sie zum Weiterlaufen veranlassen, gewöhnlich legen sie sich in letzterem Falle auf den Schnee nieder. 3 bis 4 Stunden laufen sie aber ununterbrochen und 10 bis 15 Minuten genügen ihnen zum Ausruhen vollkommen. Haben sie sich niedergelegt, so liegen sie nicht länger als fünf Minuten, dann erheben sie sich, fressen einige Mundvoll Schnee und scharren mit ihren Hufen das Moos hervor. Nachdem sie Hunger und Durst auf diese Weise rasch gestillt, sind sie im Stande, wiederum eine gleich lange Strecke fortzulaufen. Vor jeden Schlitten wird ein besonders dressirtes Renthier gespannt, das sog. Leitthier, an seinem Geweih werden auch die Zügel befestigt. Bleibt dieses Leitthier stehen, so thuen es auch die anderen, legt es sich nieder, so folgen sie seinem Beispiel. Das Renthier bildet den wahren Reichthum und die Ernährungsquelle der Samojeden, es liefert seinem Herrn Fleisch, Milch und das Material zur Bekleidung. Der Preis eines ausgewachsenen, gesunden Thieres ist 3 bis 5 Rubel (6 bis 10 Mark). Da es nun in den Tundern, namentlich an der Petschora und weiter bis zum Ural, nicht selten Renthierheerden von 15 000 bis 30 000 Stück giebt, so sind diese Heerdenbesitzer selbst nach unseren Begriffen wohlhabend zu nennen, leider nur ist diese Wohlhabenheit sehr zweifelhafter Natur, da unter keiner Thiergattung der Milzbrand in dem Grade wüthet, wie unter den Renthieren. Heerden von 10 000 Stück sterben in wenigen Wochen fast gänzlich aus, ich habe selbst einen Samojeden gekannt, der eine Heerde von 16 000 Stück besass, von der ihm nach dem Milzbrande nicht mehr als 170 Stück übrig geblieben waren. Der bekannte Naturforscher Brehm beschreibt die Verwüstungen, die der Milzbrand unter den Renthieren anrichtet, in seiner Reise nach Sibirien auf wahrhaft grauenhafte Weise.

Der schmackhafteste Theil des Renthieres ist jedenfalls sein Hinterviertel, letztere werden alljährlich während des Winters in tausendfachen Exemplaren auf die Märkte nach Petersburg und Moskau transportirt. In geräuchertem Zustande sind diese Hinterviertel jedoch zäh und schmecken fade. Im Anfang des vorigen Jahrhunderts müssen die Renthiere weit höher im Preise gestanden haben, als es jetzt der Fall ist, wenigstens erwähnte der von mir bereits citirte französische Reisende Corneille

le Brun, dass zu seiner Zeit in Archangelsk ein gutes Renthier 20 holländische Gulden kostete. Bleiben die Renthiere von dem Milzbrande verschont, so erreichen sie ein Alter von acht bis neun Jahren.

Hier dürfte es wohl am Orte sein, ein Wort über die Schlitten der Samojeden zu sagen. Sie sind ungefähr 1 m hoch, $^{3}/_{4}$ m breit und $1^{1}/_{2}$ bis 2 m lang. Sie haben das Aussehen eines niedrigen, auf Schleifen gestellten Tisches, die Schleifen selbst laufen nach oben in gebogener Form und sind am Sitzbrette befestigt, sie stehen ungefähr $1^{1}/_{4}$ m auseinander. Diese Maasse haben nur auf die Schlitten Bezug, auf denen die Samojeden selbst fahren, der Schlitten selbst ist mit einer kleinen Rücklehne versehen, der Samojede sitzt stets seitwärts auf seinem Schlitten und lässt seine Füsse zur Erde hängen, was schon aus dem Grunde nothwendig ist, weil er stets ohne Weg und Steg in schnurgerader Richtung fährt und sein Schlitten oft in die Gefahr des Umschlagens kommen würde, wenn er nicht mit seinen Füssen das Gleichgewicht hielte. Die Lastschlitten sind natürlich grösser, länger und breiter, auf ihnen sind nicht selten grosse, mit einem Deckel versehene Kasten befestigt. Das Fahren auf einem Samojedenschlitten ist für den Nicht-Samojeden ein höchst unbequemes, ich habe es selbst mehrmals probirt, wenn ich im Samojeden-Gebiete mich befand und zur Jagd auf Füchse und Schneehühner fahren wollte. Ueberhaupt war dieses Fahren eine grosse Qual, seitwärts auf dem Schlitten sitzend, in der Hand das geladene Gewehr, jeden Augenblick gewärtig kopfüber zu fallen, kühlte mein Jagdeifer sich sehr bald ab. Der mich begleitende Samojede meinte freilich, es mache nichts, wenn ich in den Schnee fiel, mir war es aber trotzdem nicht ganz angenehm. Wilde Renthiere giebt es am Mesen- und Petschora-Fluss nicht oder wenigstens sehr selten, da sie sämmtlich nur an den Abhängen des Ural leben. Alte Mesener Jäger haben mir wiederholt versichert, dass sie nie auf ihren weiten Jagdstreifereien einer wilden Renthierheerde begegnet sind, auch sind diese wilden Renthiere im hohen Grade scheu und würde es dem europäischen Jäger sehr schwer fallen, sich an sie auf Schussweite heranzuschleichen. Die Samojeden erzählten mir, dass die am Ural lebenden Stammesgenossen sich zur Erlegung wilder Renthiere folgender List bedienen, sie lassen einige gezähmte Renthiere in der Nähe einer Heerde wilder Thiere weiden. Die Jäger selbst hüllen sich in Renthierfelle, die mit dem Geweih versehen sind und verbergen sich unter den zahmen Thieren. Allmälig nähern sich die wilden Renthiere den zahmen und, wenn sie genügend nahe, erlegen sie die Jäger. Corneille le Brun beschreibt genau dieselbe Art und Weise die wilden Renthiere zu jagen, die er von Samojeden erfuhr, folglich muss dieser Brauch bereits ein sehr alter sein.

Mit vielem Geschrei und unnützem Hin und Herlaufen waren endlich meine Schlitten angespannt worden, und konnte ich meine Weiterreise fortsetzen. Der Wegweiser setzte seine Renthiere in Bewegung, mein Schlitten folgte, hinter ihm mein Gepäck. Mein Postillon, mit dem ich aus Mesen gekommen war, hatte zwar auch den Weg richtig gefunden, doch benutzte er alle zehn Minuten seinen Kompass, da nun die Samojeden dieses Instrument nicht kannten, war ich gespannt, wie sie den Weg ohne jegliches Merkzeichen finden würden. Es ging aber ausgezeichnet, beim Fortfahren warf der Wegeweiser einen Blick zum besternten Firmamente hinauf, sagte mir, wir müssten dem und dem Stern entgegenfahren und fort ging es. In Zeit von drei Stunden hatte ich das 40 km entfernte Dorf erreicht, da die Renthiere mit ihren gespaltenen Hufen leicht sich auf dem gefrorenen Schnee hielten, nie einbrachen, wie die Pferde, und auch weil sie viel leichter sind als solche, leichter und rascher laufen. Mein Postillon unterhielt sich den ganzen Weg hindurch bald mit mir, bald mit seinen Renthieren, er sprach ein ganz leidliches Russich und antwortete auf meine Fragen ganz logisch. So erzählte er mir, dass er bald sein neugeborenes Kind in das nächste Dorf zur Taufe bringen würde, wahrscheinlich, meinte er, würde der Pope (russ. Priester) es Swau oder Wassily nennen, da sämmtliche Samojeden in der Taufe diese Namen erhielten und nur selten ausser denselben der Name „Peter" in Gebrauch sei. Jedoch, fügte er hinzu, sei für sie dieser Name nur Nebensache, ihren eigentlichen Namen erhielten sie von ihrer Mutter sogleich nach der Geburt und zwar gebe die Mutter ihrem neugeborenen Kinde denjenigen Namen, der ihr am besten gefalle. Sie wähle ihn aus den sie umgebenden Thieren, Gegenständen oder auch nach einem Fluss, an dem ihr Zelt stehe. Sein neugeborener Sohn heisse „Feuer", weil die Mutter ihn im Zelte geboren und ihr erster Blick nach der Geburt auf das Feuer gefallen sei. Auch dieses Gebrauches thut Corneille le Brun Erwähnung. Ich fragte ihn nach der Art und Weise, wie sie ihre Todten bestatteten, er antwortete mir, das jetzt, wenn es irgend möglich, sie ihre Todten in das nächste Dorf brächten, wo der Pope sie auf dem Kirchhofe bestatte, seien sie aber zu weit von einem Dorfe entfernt, so verscharren sie ihn ohne Sarg in seinem Gewande in der Tundra, im Winter einige Fuss unter dem Schnee, im Sommer in die Erde. Stirbt ein Kind bald nach seiner Geburt, getauft oder ungetauft, so vergraben sie es mit seiner Wiege ohne jeglichen Popen. Corneille le Brun erzählt, dass die Samojedinnen ihre Kinder, falls sie im Laufe ihres ersten Lebensjahres sterben, ehe

Digitized by Google

sie noch Fleisch genossen, in Felle gewickelt in ein Wäldchen oder ein dichtes Gebüsch trügen und sie dort an einem hohen Ast aufhängen. Mir ist persönlich hiervon aber nie etwas mitgetheilt worden. Auch über die Heirathen unter seinen Stammesgenossen erzählte mir mein Renthierlenker, diese würden jetzt alle durch den Popen vollzogen, jedoch müsse der Bräutigam dem Vater der Braut eine bestimmte Anzahl von Renthieren oder ihren Geldeswerth entrichten. Leider, sagte er, können wir jetzt nur eine Frau heirathen, früher war dies besser, gefiel die Frau ihrem Manne nicht mehr, so schickte er sie einfach ihrem Vater zurück, wählte sich eine andere, bezahlte für sie abermals in Renthieren und lebte mit ihr, so lange es ihm gefiel. Heute, meinte er, müsse er mit seiner Frau leben, bis er oder sie stürbe, im Uebrigen, meinte er, beibe es sich gleich, denn alle Frauen seien pagany, d. h. wörtlich übersetzt ein „Aas". Und wirklich behandelt der Samojede sein Weib auch als solches, gestossen, geschlagen und gemisshandelt wird sie nach Kräften, muss die schwerste Arbeit thun, z. B. die Zelte aufschlagen und abbrechen, Schlitten beladen, alle Hausarbeit thun, sich, ihren Mann und ihre Kinder bekleiden, u. s. w., sie ist auch jetzt noch die wahre Sklavin ihres Herrn und Gebieters. Jedes Mal, wenn Samojeden nach Mesen kamen oder ich in ihrem Gebiete verweilte, fanden sich bei mir misshandelte Samojedenweiber ein, die über ihre Männer bittere Klagen führten, stellte ich den braven Ehemann zur Rede, dann meinte er, seine Frau sei eben nur prügelnswerth und er sehe darin keine Sünde. Diese niedrige Stellung scheint das Weib bei den Samojeden von jeher eingenommen zu haben, denn bereits die ältesten Nachrichten erwähnen, dass das Weib nach Samojedischen Begriffen für unrein galt. So lange sie noch Kinder gebären können, werden sie noch etwas geschont, bei herrannahendem Alter hört aber jegliche Schonung auf. Das Weib darf nie mit dem Manne speisen, sondern erhält nur Dasjenige, was der Mann ihnen übrig lässt. In dem Zelte müssen sie sich auf einer Seite halten, dürfen nicht um das Feuer sich setzen, weil das Feuer heilig ist, den Platz, den sie im Zelt oder im Schlitten inne hatten und Sachen, die sie im Gebrauch gehabt, müssen sie über brennenden Renthierhaaren räuchern. Auf ihren Reisen dürfen sie nicht mitten auf dem Wege gehen, sondern müssen sich an einer Seite des Weges halten, beim Auf- und Abpacken der Schlitten ist ihnen nicht erlaubt um die Schlitten herumzugehen, sondern sie müssen unter denselben durchkriechen, um auf die andere Seite zu gelangen. Besonders verabscheuungswürdig ist dem Samojeden das Weib während ihrer monatlichen Periode und die ersten zwei Monate nach ihrer Entbindung, sie dürfen dann weder Speisen anrühren, noch den Männern etwas reichen, noch vom frisch getödteten Renthiere oder Wild essen. Diese Absonderung endet nach Ablauf von zwei Monaten nach der Entbindung mit einer feierlichen Räucherung über Renthierhaaren. Dass der Samojede auch jetzt noch während der monatlichen Periode oder nach der Entbindung vor seinem Weibe Ekel und Abscheu hegt, weiss ich aus vielfacher Erfahrung. In Folge dieser Jahrhunderte dauernden Unterdrückung und Sklaverei sind die Samojedischen Frauen vollkommen an ihre niedrige Stellung dem Manne gegenüber gewöhnt, sie verstehen es eben nicht anders, und wenn sie ihr Loos auch nicht beneidenswerth finden, so drückt es sie eben auch nicht zu sehr. Mag es nun sein, dass sie sich für den gänzlichen Mangel an Liebe von Seiten ihrer Gatten entschädigen wollen, sie hängen mit seltener, aufopfernder Liebe an ihren Kindern, behüten und bewahren sie auf Schritt und Tritt, und stirbt ihnen ein Kind, so betrauern sie es Monate, ja Jahre hindurch. Im Sommer oder auf kleinen Reisen, in den Dörfern und Städten tragen sie ihre in Pelzwerk eingehüllten Kinder auf dem Rücken, die ganz Kleinen jedoch an der Brust. Die Arbeiten, die die Samojedinnen liefern, entbehren nicht einer gewissen Kunstfertigkeit, ihre Festkleider benähen sie mit buntem Leder, mit Bändern, und wenn auch selten, so doch hin und wieder mit Silbertressen und Messingzierrath. Besonders geschickt sind sie aber in der Zubereitung von Renthierfellen und anderem Pelzwerk, berühmt sind ja die Reisepelze, die sog. „Dasha", die innen und aussen aus Renthierfellen bestehen und durch die selbst der kälteste Wind und die schneidendste Kälte nicht dringt. Sie nähen zwei Felle mit der Lederseite aufeinander und zwar so dauerhaft und fest, dass sie wie geklebt an einander halten. Aus diesen zusammengenähten Fellen nun stellen sie den Pelz, die Dasha, zusammen. Je feiner das Renthierfell, desto theurer die Dasha, an der Petschora kann man bereits eine gute Dasha für 120 bis 150 Rubel (240 bis 300 Mark) kaufen, in Petersburg aber kostet sie das Doppelte. Es giebt Dashas die sogar 1000 Rubel (2000 Mark) kosten, die Innenseite derselben besteht aber nicht aus Renthierfellen, sondern aus Fuchs- oder Zobelfellen. Freilich müssen die Samojedenfrauen eine besondere Fertigkeit in der Zubereitung von Fellen und ihrer Verarbeitung haben, da die sämmtliche Kleidung der Samojeden und Samojedinnen aus Pelzwerk besteht. Sogar auf dem blossen Körper tragen sie ein Pelzhemd, Leinwand oder Wollenstoff wird hierzu nie verwendet. Das Pelzhemd, das sie nie ablegen oder richtiger gesagt, erst dann, wenn es auseinanderfällt, besteht aus den Fellen ganz junger Renthiere, die weich und zart sind. Die gegerbte Seite wird nach aussen getragen, die Fellseite nach innen. Ebenso tragen sie anschliessende

itized by G

Beinkleider aus Renthierfellen, gleichfalls das Fell nach innen. Im Winter tragen sie noch hohe bis weit über das Knie reichende Stiefel oder richtiger gesagt Strümpfe, gewöhnlich zwei Paar, bei sehr starker Kälte jedoch drei Paar. Das erste Paar mit dem Fell nach innen, das zweite und dritte Paar mit dem Fell nach aussen. Pelzhemd und Pelzbeinkleid legen sie auch im Sommer nicht ab, die Pelzstrümpfe ersetzen sie jedoch durch Sandalen, die sie aus Birkenrinde verfertigen, um die Füsse wickeln sie unter denselben Lederstücke. Die Frauen tragen über dem oben beschriebenen Kostüm noch einen kurzen etwas über die Knie reichenden Rock, gleichfalls aus Fellen bestehend. Ueber das Pelzkostüm ziehen sie im Winter ein pelzartiges Hemd, die sog. Malitza. Es wird über den Kopf angezogen, den Kopf bedecken sie mit einer haubenartigen Mütze, die den Kopf, das Genick, den Hals und die Stirn vollkommen bedecken, um den Hals werden die langen bandartigen Enden der Mütze zweimal umgeschlungen und dann zugeknüpft. Herrscht sehr starke Kälte, so ziehen sie über die Malitza noch den sog. Sawick, ein gleichfalls hemdartiges Gewand aus Renthierfellen, an dem eine Kopfbedeckung und Fausthandschuhe befestigt sind. Ein in Malitza und Sawick gekleideter Samojede ähnelt sehr einem Eisbären, da der Sawick gewöhnlich aus weissen Fellen gemacht wird, und das Fell nach aussen gekehrt ist. Die oben beschriebenen Pelzstrümpfe, die Kopfbedeckung, die Malitza und Sawick haben sich sämmtliche Bewohner des Mesenschen Kreises zugeeignet, da gerade der hemdartige Schnitt der Pelze und die doppelte Pelzfütterung der strengen Kälte den besten Widerstand leistet. Sämmtliche Beamten tragen auf ihren Reisen das oben beschriebene Kostüm, auch ich kaufte es mir, jedoch konnte ich den Sawick nicht benutzen, da ich in demselben immer Erstickungsanfällen ausgesetzt war. Man kann sich eine deutliche Vorstellung machen, welch eine Atmosphäre ein Samojede Sommers und Winters um sich verbreitet, da er, wie gesagt, seine Unterkleider niemals, selbst nicht beim Schlafen ablegt, und sie so lange trägt, bis sie ihm in Fetzen vom Leibe fallen. Ich liess es bei dem oben beschriebenen einzigen Versuch eines Besuches eines Samojedenzeltes bewenden, hatte ich Samojeden zu verhören, so that ich es im Freien, im Winter verhörte ich sie durch das geöffnete Fenster, denn der Geruch, den ein Samojede im Zimmer hinterlässt, ist ein so penetranter, dass man ihn tagelang trotz Lüften und Räucherung nicht entfernen kann. An der Petschora ist die Tracht der Samojeden bunter und hübscher als am Mesen. Die Kleidung der Frauen unterscheidet sich von der der Männer auch nur durch den kurzen Rock, sie ist aber reinlicher und zierlicher als die der Männer. Gewöhnlich ist sie mit bunter Stickerei versehen und mit Marder-, Zobel-, Fuchs- oder weissen Hundefellen verbrehmt. Recht oft besetzen sie ihre Kleider an den Rändern und auf den Aermeln mit breiten Streifen von rothem, gelben, blauen oder grünen Tuch oder Kalliko, auch mit Messingzierrathen. Die Weiber flechten ihre Haare in zwei Zöpfe und lassen sie von den Schultern über die Brust hängen, die Jungfrauen dagegen flechten ihre Haare in drei Zöpfe, die auf dem Rücken hängen, um Mesen herum flechten sie aber fast nie ihre Haare, sondern tragen sie zerzaust und verwirrt. Im schönten Staat kann man die Samojeden bei ihren Hochzeiten sehen. Die verheirathete Frau heisst bei ihnen Nu (Frau), der Mann Chosowa. Die Sittlichkeit ist bei den Samojeden im grossen Ganzen leidlich, ein verführtes Mädchen findet auch nicht so leicht einen Mann. Die Weiber sollen ungemein leicht gebären, ist dies nicht der Fall und liegen sie längere Zeit in den Kindswehen, so kommen sie leicht in den Verdacht, mit anderen Männern in einem verbotenen Vehältnisse gestanden zu haben. Man sucht ihnen nun nach der Geburt des Kindes durch Prügel und Hunger den Namen ihres Liebhabers auszupressen, haben sie denselben, um von der Pein befreit zu werden, endlich genannt, so muss der Verführer dem Gatten einen gewissen Schadenersatz leisten. Dieser Aberglaube und diese Sitte existirt noch heutigen Tages, mehr als ein Mal kamen zu mir Samojeden, die ihre Frauen der Untreue beschuldigten, auf meine Frage nach Beweisen, wurde mir der obenerwähnte Umstand angegeben. Ausser der Kleidung verfertigen die Weiber noch die Riemen aus Renthierfell, die zu Zügel und zum Befestigen der Zelte und Waaren auf den Schlitten dienen, ferner gerben sie das Leder, knüpfen Netze zum Fischfang u. s. w. Zum Nähen bedienen sie sich jetzt fast ausschliesslich des Zwirns, früher jedoch der Sehnen des Renthiers oder erlegten Wildes. Eine besondere Fertigkeit besitzen sie aus Birkenrinde grössere und kleinere Gefässe zu verfertigen, dieselben heissen Tujasi, sind rund und mit einem dicht schliessenden Holzdeckel versehen, oft sind diese Tujasi mit roh eingeritzten Zeichnungen versehen. Sie benutzen sie zum Aufbewahren von Thee, Milch und Kleinigkeiten. Ferner arbeiten sie ausgezeichnet die Schneeschuhe, die meistens fast 2 m lang sind und aus Birken- oder Fichtenholz gemacht werden, am oberen und unteren Ende sind sie gebogen, ihre Breite beträgt 5 bis 6 Zoll, inwendig und auswendig sind sie mit Renthierfell überzogen, das dem laufenden Samojeden die Möglichkeit bietet, vor dem Rückwärtsgleiten bewahrt zu bleiben. In der Mitte des Schneeschuhes ist ein Riemen befestigt, in den man den Fuss hineinstellt, mit ziemlich langen Riemen wird der Schuh alsdann am Fusse festgebunden. Der Samojede läuft auf diesen

Digitized by Google

Schneeschuhen sehr rasch und gewandt und ist im Stande über weite Schneefelder ohne einzusinken hinzugleiten. In der Hand hält er einen langen Stock, dessen unteres Ende mit einer ein bis zwei Zoll langen Eisenspitze versehen ist, oberhalb der Spitze befindet sich ein 3 bis 4 Zoll im Durchmesser habendes kreisrundes flaches Blech, das dem Samojeden die Möglichkeit giebt, sich beim Anhalten auf den Stock zu stützen, ohne dass derselbe einsinkt. Die Haupteinnahmequelle für den Samojeden bilden seine Renthierheerden, doch ernährt er sich auch durch Jagd und Fischfang. Früher benutzte er zur Jagd Pfeil und Bogen, jetzt nur das Feuersteingewehr. Die russische Regierung hat vielfach den Versuch gemacht, bei den Samojeden Percussionsgewehre einzuführen, doch ziehen sie ihre alten Gewehre vor, wie sie überhaupt Neuerungen nicht leicht zugänglich sind. Zu ihren Fischereien benutzen sie Netze, an der Petschora sollen sie jedoch die grösseren Fische mit Pfeilen erlegen. Im Sommer ziehen sie sich in die Tundra zurück, wo ihnen kein Mensch folgen kann, da der Moosmorast nur auf den leichten Schlitten und den Renthieren zugänglich ist. Hier siedeln sie sich an grösseren Seen und Bächen an und geben sich ausschliesslich der Jagd und Fischerei hin. Früher betrieben sie beides auch am Meeresufer, namentlich den Robbenfang, doch sind sie jetzt überall von den russischen Bauern und Ansiedlern verdrängt. Ihr früheres Jagdgebiet war das Kap Woronow, die Insel Moochowetz und selbst das Kap Kanin, doch, wie gesagt, habe ich daselbst niemals Samojeden angetroffen. Die Robbenjagd ist eigentlich mehr ein Morden und Schlachten, als ein edles Weidwerk, die armen Thiere sind so wenig scheu, dass sie den Jäger bis auf 15 bis 20 Schritte in seinem Boote heranlassen, natürlich bietet es nicht die geringste Schwierigkeit sie zu schiessen. An dem erwähnten Cap Woronow und Kanin werden im November auch die Unmassen von Nowaga, eine Art kleiner Dorsch, gefangen, doch liegt dieser Fischfang auch vollkommen in den Händen der Russen.

Das Hausgeräth der Samojeden ist von der primitivsten Art und besteht aus eisernen Kesseln, Beilen, Messern, den bereits erwähnten Tuajaei und einer Art flachen hölzernen Schüsseln, die sie selbst aus Birkenholz verfertigen. Diese Schüsseln haben die besondere Bestimmung zum Auffangen des Blutes von frisch geschlachteten Renthieren zu dienen. Dem Thiere wird zuerst die grosse Halsader geöffnet und das aus derselben hervorspringende Blut wird von Jung und Alt in den erwähnten Schüsseln aufgefangen und so warm als möglich getrunken. Es ist dies für sie der grösste und höchste Genuss und wird vielfach behauptet, dass von dem häufigen Genusse dieses Blutes ihre ziegelfarbige Hautfarbe herrühre, doch wage ich nicht, für die Wahrheit des eben Erzählten einzustehen. Mit derselben Gier und demselben Hochgenuss verzehren sie noch warmes rohes Fleisch, auch Fische sollen sie im rohen Zustande geniessen, wie sie denn überhaupt keine Kostverächter sind. Ihre Leidenschaft für Spirituosen ist unbeschreiblich gross, erlauben es ihre Mittel nicht, sich eine Flasche Branntwein zu kaufen, so kaufen sie wenigstens ein Stück Eis, das aus gefrorenem, mit Branntwein vermischtem Wasser besteht. An diesem Stück Eis lecken sie mit der Zunge oder thauen es in ihren Kesseln über dem Feuer auf. Der Totaleindruck, den man bei längerem Aufenthalt bei den Samojeden erhält, ist jedenfalls der, dass dieser Volksstamm auf den Aussterbeetat gesetzt ist, und dass in nicht so ferner Zeit ein wirklicher Samojede ein Unicum sein wird. Namentlich raffen die schwarzen Blattern jährlich viele unter ihnen dahin, und statistische Daten beweisen, dass die Anzahl der Samojedenfamilien sich stetig verringert.

Auch in anderer Beziehung war mein Aufenthalt in Mesen, der ein Jahr und zwei Monate währte, ein interessanter, ich lernte das Leben der Nordländer von Grund aus kennen und muss ihnen die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass sie ein arbeitsames, gutmüthiges Volk sind, die Hunger, Durst und Gefahren mit stoischem Gleichmuth ertragen und immer frischen Muthes sind. Auch in moralischer Beziehung stehen diese Nordländer viel höher, als die anderweitigen Bewohner Russlands und namentlich ist bei ihnen die Liebe zu Eltern und Kindern in viel höherem Grade entwickelt, als es anderswo der Fall ist. Der Menschenschlag ist gross und kräftig und namentlich sind die Bewohner der Petschora, sowohl Männer als Frauen, durch ihre Schönheit und durch ihren prachtvollen Wuchs in ganz Russland berühmt. Ihre Hauptbeschäftigung ist die Jagd und der Fischfang und die Art und Weise, wie sie beiden obliegen, dürfte des Interessanten so Manches bieten, doch erlaubt es mir hier nicht der Raum, darauf näher einzugehen. Nach Süden und Westen hin bietet das Archangelsksche Gouvernement mit seinen reichen Wäldern, Seen und Flüssen und den hohen Flussufern manchen wirklich schönen Landschaftsblick, doch werden alle diese Schönheiten wohl nur von Wenigen bewundert werden können, da die Communicationswege im höchsten Grade beschwerlich sind. Robert von Koffsky.

Aus der Italienischen Literatur 1890.

Von

Georg Buschan.

I. **Archivio per l'Antropologia e la Etnologia**, organo della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologica comparata; publicato dal Dott. Paolo Mantegazza, Prof. ord. di antrop. nel real. istit. super. in Firenze. Ventesimo volume. Firenze 1890, Bd. XX.

Heft 1. 1. **Caterina Pigorini Beri**: Le superstizioni e i pregiudizii delle Marche Appennine.

2. **Giuseppe Mendini**: L'indice cephalico dei Valdesi.

Der Verfasser hat in seiner Eigenschaft als Militärarzt 253 Soldaten in den Bezirken Pinerolo und Susa (Provinz Turin) in Bezug auf ihren Schädel gemessen. Er fand hierbei, dass in denjenigen Districten Pinerolos, in denen sich die Ueberreste der vor Jahrhunderten hierhin geflüchteten Waldenser noch erhalten haben, der Cephalindex der Gesammtbevölkerung ein niedriger ist im Gegensatz zu denjenigen, wo diese Refugés nicht wohnen. Zu letzteren gehören vor Allem die Districte None mit einem Cephalindex von 88,9 und Cumiana mit einem solchen von 88,2. Zu ersterem die Districte:

	Index der Gesammtbevölkerung	Index der Katholischen allein	Index der Waldenser allein
Luserna . . .	85,0	85,4	83,8
San Secondo .	83,7	85,7	82,6
Torre Pellise .	82,1	81,0	82,4
Perrero . . .	81,2	86,1	80,8

In gleicher Weise stellen die Katholiken des Bezirkes Susa ihr Contingent für Brachycephalie; darunter Cesana mit einem Index von 89,7. Diese Zusammenstellung liefert den Beweis, dass die Waldenser in jenen Gegenden ihre Rasseneigenthümlichkeiten (relative Dolichocephalie) seit Jahrhunderten bewahrt haben.

3. **Enrico H. Giglioli**: Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America meridionale); di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso i Chamacoco del Chaco Boliviana.

Der Verfasser, der sich seit längerer Zeit das Studium der modernen Steinzeit zur Aufgabe gemacht und zu diesem Zwecke eine grosse Collection moderner Steingeräthe der verschiedensten Völker und Länder zusammengebracht hat, giebt in der vorliegenden Abhandlung die Beschreibung einiger Steinbeile und eines Scalpells aus Südamerika, die seines Wissens die einzigen sind, die sich in Sammlungen befinden oder je veröffentlicht wurden. Diese Stücke stammen von den Chamacoco her, einem Stamme der Chiquitos im nördlichen Paraguay und südöstlichen Bolivia, den Giglioli für identisch mit den Samuca, Samanucas, Chamanucas oder Chamaros hält. Den Berichten der Reisenden zu Folge sollen derartige Beile bei den Chamacoco noch heute gebräuchlich sein, um den Honig aus hohlen Baumstämmen hervorzuholen; der Verfasser glaubt aber eher, dass dieselben Kriegswaffen nach Art von Keulen darstellen.

An einem platten, mehr oder minder geglätteten, nach vorn zu sich verschmälernden, ungefähr 1,5 m langen Griff aus hartem Holze sitzt nicht unweit von der abgestumpften Spitze in einer Aushöhlung ein Steinbeil, dessen convexe Schneide dem Stielrücken parallel läuft. Die Basis dieses Beiles ist höchst wahrscheinlich — die Seltenheit des Materials erlaubte keine eingehende Untersuchung — mit flügelförmigen Fortsätzen versehen, welche den Stiel umfassen und mittelst höchst geschickt herumgelegter Lagen Bindfadens an diesem befestigt ist. Die grösste Länge der drei Beilklingen beträgt 5, 6 bis 9,5 cm, die grösste Breite 5,7 bis 6,0 cm.

Das Scalpell besteht in einem Beilchen zierlicherer Form, das in einem cylindrischen, der Länge nach gespaltenen, 0,24 m langen Holzstiel gelassen und an ihm mittelst Schnürung befestigt ist. Es diente dieses Geräth offenbar zum Aushöhlen von Holz eventuell Baumstämmen.

Digitized by Google

4. **Paolo Riccardi**: Pregiudizi e superstizioni del popolo Modenese.

Heft 2. 5. Dott. **Cesare Biondi**: Forma e dimensioni della apofisi coronoide nella mandibola umana, tesi di laurea. Mit zwei Tafeln und Abbildungen.

Die bisherigen Forschungen (insbesondere die von Sömmering und Hamy) über den processus coronoideus des menschlichen Unterkiefers stimmen in der Annahme überein, dass dieser Fortsatz, der beim Erwachsenen ziemlich so lang als breit ist, mit fortschreitendem Alter länger und schmäler werde. Diese Auffassung, die seitdem in den anatomischen Lehrbüchern Eingang fand und als Norm von den Autoren auch anerkannt wurde, ist, wie der Verfasser an seinem ziemlich umfangreichen Material nachweist, eine irrthümliche. Er machte 739 Unterkiefer jeden Alters und der verschiedensten Rassen zum Gegenstand seiner Untersuchung, indem er deren Basis und Höhe ausmaass. Zur Basis wählte er die Linie, welche bei Aufstellung des Unterkiefers auf einer horizontalen Ebene mit unterstütztem Gaumen vom niedrigsten Punkte der Curvatura sigmoidea ausgeht und horizontal bis zum Zusammentreffen mit dem vorderen Rande der fraglichen Apophyse verläuft; zur Höhe wählte er die senkrechte Entfernung zwischen dieser Linie und der Apophyse höchstem Punkte. Der Index der Coronoidapophyse würde demnach sein: $\frac{\text{Höhe} \times 100}{\text{Basis}}$. In ähnlicher Weise berechnete der Verfasser den Brancho-Basis-Coronoid-Index = Product aus Fortsatzhöhe $\times$ 100, dividirt durch die Gesammthöhe des vertical verlaufenden Unterkieferastes (von der Stützebene bis zum höchsten Punkte der Apophyse).

Wir übergehen die Einzelnheiten dieser Messungen und wollen nur das Resultat derselben, das uns der Verfasser auf einer Anzahl Tabellen zusammenstellt, und die daraus sich ergebenden Schlüsse recapituliren.

Wie aus umstehender Zusammenstellung ersichtlich, bewegt sich der Coronoid-Index zwischen 37,93 (Neucaledonier) und 137,50 (italienischer Arbeiter von 68 Jahren) und erreicht seine grösste Häufigkeit zwischen 50 und 90. Der Brancho-Coronoid-Index dagegen variirt zwischen 14,49 (erwachsener Peruaner) und 46,79 (erwachsener Ostiake) und kommt am häufigsten (fast $^1/_3$ der Fälle) zwischen 25 und 30 vor.

Die Tabelle lehrt ferner, dass das Geschlecht weder auf den einen, noch den anderen Index Einfluss ausübt. Mehr werden beide durch das Lebensalter beeinflusst. Bis zum siebenten Jahre bleibt der Coronoidindex ziemlich constant (in $^2/_3$ der Fälle ist zwischen 70 und 90 seine grösste Häufigkeit); vom siebenten Jahre an werden die Schwankungen zwar ausgiebiger, die grösste Häufigkeit hält sich jedoch das ganze Leben hindurch zwischen 70 und 90. Und zwar findet sich der grösste Procentsatz bei Jünglingen zwischen 80 und 90; bei Erwachsenen ist er zwischen 70 und 80 einerseits und 80 und 90 andererseits gleichmässig vertheilt, bei Greisen endlich trifft man ihn zwischen 70 und 80 an. Für niedere Indices (37,93 bis 70) stellen die Greise ein grösseres Contingent (24,63 Proc.) als Erwachsene (21,40 Proc.) und Jünglinge (16,35 Proc.), für die höheren Indices (90 bis 137,5) dagegen die letzteren einen höheren Procentsatz (32,92 Proc.) als Erwachsene (27,53 Proc.) und Greise (32,83 Proc.). Hiernach wäre man zu der Annahme berechtigt, dass die Greise ein höheres Contingent für einen höheren Coronoidindex stellten als Erwachsene, oder, was dasselbe sagen will, dass im Greisenalter der processus coronoideus länger und schmäler würde, eine Ansicht, welche die Anatomie, wie oben gezeigt, bisher vertrat. Dieselbe ist aber eine irrige. Denn das Ueberwiegen des Procentsatzes für höhere Indices bei Greisen im Gegensatze zu Erwachsenen wird wiederum ausgeglichen durch ein Ueberwiegen des Procentsatzes für niedere Indices bei eben denselben. Einen Index unter 80 weisen 48,51 Proc. der Greise und 47,34 Proc. der Erwachsenen auf, einen solchen über 80 dagegen 51,49 Proc., beziehungsweise 52,66 Proc.

Aus dieser Betrachtung leuchtet ein, dass der Coronoidindex bei den Greisen im Mittel nicht höher ist als bei Erwachsenen und dass somit die allgemeine Annahme von einer Verlängerung und gleichzeitigen Verschmälerung der Apophyse im späten Lebensalter auf falschen Voraussetzungen beruht. Um auch etwaigen Vorwürfen gerecht zu werden, dass ein Messen der Schädel ohne Unterschied der Rasse ein solches Resultat vortäuschen könne, giebt uns der Verfasser seine Messungsergebnisse an 323 Europäerschädeln, durch die er seine Ansicht bestätigt findet. Hiernach weisen 42,52 Proc. der Greise und 36,02 Proc. der Erwachsenen höhere Indices, 14,94 Proc. der Greise und 11,86 Proc. der Erwachsenen niedere Indices auf; 35,64 Proc. der Greise und 34,74 Proc. der Erwachsenen besitzen einen Index unter 80; 64,36 Proc. der Greise und 65,26 Proc. der Erwachsenen einen solchen über 80.

Was den Brancho-Coronoid-Index betrifft, so geht aus der Tabelle hervor, dass derselbe im jüngsten Kindesalter am höchsten ist und bis zum Greisenalter allmälig abnimmt.

Die weiteren Untersuchungen Biondi's erstrecken sich auf einen etwaigen Einfluss der Rasse auf die Bildung des Coronoidfortsatzes. Er fand dabei, dass der Index bei den höheren Rassen (grösste Häufigkeit zwischen 80 und 90) höher ist als bei den mittleren (70 bis 80) und bei letzteren

Digitized by Google

Häufigkeit der Indices in Procenten.

Index der Coronoid-Apophyse von	Von 739 Fällen Proc.	Von 700 Fällen ♂ (447)	♀ (253)	Von 739 Fällen bis zum 7. Jahre	vom 7. bis 14. Jahre	vom 14. bis 30. Jahre	vom 30. bis 60. Jahre	über 60 Jahre	Hoch-stehende Rassen	Mittlere Rassen	Niedere Rassen
37,93 bis 50,00	1,49	1,79	0,40	—	—	0,57	2,14	1,49	0,37	2,14	9,53
50,01 „ 60,00	5,28	4,92	5,53	6,45	7,69	3,43	5,62	5,98	3,17	10,00	12,70
60,01 „ 70,00	13,94	14,32	13,04	12,89	15,38	12,65	13,64	17,16	10,64	19,29	30,16
70,01 „ 80,00	25,98	24,61	26,88	38,71	38,46	23,57	25,94	23,88	24,67	35,01	22,21
80,01 „ 90,00	24,76	23,27	27,67	38,71	23,10	25,86	25,13	18,66	27,23	18,57	17,46
90,01 „ 99,99	13,80	14,54	12,85	3,24	11,53	16,67	13,10	14,18	15,85	8,57	6,35
100,00	8,93	11,19	6,32	—	—	9,78	8,82	11,19	10,64	5,71	—
100,01 bis 137,50	5,82	5,36	7,51	—	3,84	7,47	5,61	7,46	8,03	0,71	1,59

Brancho-Coronoidindex von	Von 739 Fällen Proc.	Von 700 Fällen ♂ (447)	♁ (253)	Von 739 Fällen bis zum 7. Jahre	vom 7. bis 14. Jahre	vom 14. bis 30. Jahre	vom 30. bis 60. Jahre	über 60 Jahre	Hoch-stehende Rassen	Mittlere Rassen	Niedere Rassen
14,49 bis 20,00	4,47	5,15	2,77	—	—	2,89	5,88	3,73	2,80	6,43	12,70
20,01 „ 25,00	20,16	21,70	17,79	3,24	15,38	20,69	19,78	22,39	16,42	28,58	26,98
25,01 „ 30,00	36,54	35,79	37,94	22,58	38,46	35,63	37,70	41,04	36,57	40,71	34,92
30,01 „ 35,00	27,87	27,96	27,27	45,16	34,62	25,86	28,61	21,64	30,97	17,86	20,64
35,01 „ 40,00	9,33	8,28	12,25	12,89	11,54	13,79	7,49	8,96	11,38	5,71	3,17
40,01 „ 45,00	1,22	0,67	1,58	12,89	—	0,57	0,27	2,24	1,49	—	1,59
45,01 „ 46,79	0,41	0,45	0,40	3,24	—	0,57	0,27	—	0,37	0,71	—

wiederum höher, als bei den niederen Rassen (60 bis 70). Bei den Anthropoiden ist er gleichfalls niedrig (Orang 50,00, Gibbon kaum 73,68).

Am Brancho-Coronoid-Index treten die Rassenunterschiede nicht so deutlich hervor. Es besteht indessen kein Zweifel, dass die höher stehenden Rassen in gleicher Weise einen höheren Index aufweisen, als die auf mittlerer Stufe und tiefer stehenden. Bei allen Rassen jedoch liegt der grösste Procentsatz zwischen 25 und 30. Bei den Anthropoiden schwankt der fragliche Index zwischen 9,09 und 24,17.

Vergleicht man Coronoid- und Brancho-Coronoid-Index mit einander, so findet man, dass der eine in bestimmter Beziehung zum anderen steht. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass in $^{4}/_{5}$ der Fälle ein Coronoidindex von 100 einem Brancho-Coronoid-Index über 30 entspricht, dass ein Coronoidindex über 100 fast immer einem Brancho-Coronoid-Index über 30 und schliesslich ein Coronoidindex unter 50 immer einem Brancho-Coronoid-Index unter 20 entspricht.

Der zweite Theil der Biondi'schen Monographie liefert einen Beitrag zur anatomischen Beschreibung der Coronoid-Apophyse. Für gewöhnlich gleicht ihre Form einer dreiseitigen Pyramide. Die Regel ist, dass deren Spitze mit dem spitzen Winkel zusammenfällt, den die vordere und hintere Kante bilden, und dass dieselbe nach oben und etwas nach rückwärts, selten nach vorn sieht. In manchen Fällen stossen die genannten Kanten nicht im Winkel, sondern in sanfter Krümmung zusammen (das letztere sehr häufig bei mittleren und niederen Rassen), in noch anderen Fällen ist keine eigentliche Spitze vorhanden, sondern die höchste Erhebung ist eine der Basis der Apophyse parallel laufende Linie. — Die vordere Pyramidenkante beginnt an der Spitze und endigt im Niveau der Basis, woselbst sie sich in den vorderen Rand des aufsteigenden Astes fortsetzt. Die hintere Kante läuft von der Spitze nach dem tiefsten Punkte der curvatura sigmoidea und ist concav mit einer sanften, hinten offenen Krümmung; nur in seltenen Fällen hat sie im hinteren Abschnitte eine leichte Convexität. — Die innere Kante ist in manchen Fällen nach der Spitze zu gar nicht ausgeprägt, oder existirt oft überhaupt nicht, so dass die Pyramide dann einer Platte mit zwei Seiten und zwei Kanten gleicht. In anderen Fällen ist diese Kante bis zur Spitze hin ziemlich scharf markirt, aber so dünn wie eine Schneide oder Knochenleiste. Bei den niederen Rassen ist sie massiv und scharf ausgeprägt, speciell in ihrem unteren Abschnitte, gegen die Spitze zu verschwindet sie aber mehr und mehr.

Die äussere Fläche der Apophyse erscheint bei den höheren Rassen im Allgemeinen glatt; in manchen Fällen jedoch, besonders bei mittleren und niederen Rassen, besitzt sie Leisten und Eindrücke, offenbar die Folge der Insertion der Kaumusculatur. Die vordere-innere Fläche und die hintere-innere Fläche sind manchmal glatt, manchmal auch von Unebenheiten rauh.

In manchen Fällen ist die Apophyse abnorm dick entwickelt, in anderen dagegen macht sich diese Verdickung nur an der Spitze bemerkbar, in noch anderen Fällen ist sie schmächtig gebaut. Die Richtung der Apophyse ist in der meisten Anzahl der Fälle eine verticale, wobei leichte Abweichungen um 1 bis 2 mm von der Senkrechten nach Aussen hin vorkommen.

Fast immer überragt die Coronoid-Apophyse den processus condyloideus, d. h. in der oben angedeuteten Stellung des Unterkiefers. Es folgt daraus, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle die Curvatura sigmoidea einen fast halbkreisförmigen Bogen beschreibt, dessen zugehörige Sehne entsprechend der Verbindungslinie zwischen den äussersten Endpunkten dieser Krümmung schief von oben vorn nach unten hinten verläuft. In manchen Fällen liegt die Coronoidapophyse in demselben Niveau oder um kaum einen Millimeter höher wie der Condyloideal-Fortsatz. Dann ist die Krümmung entweder ziemlich kreisförmig mit horizontal verlaufender Sehne, oder halbellipsoid mit einer dem kleineren Segmente einer Ellipse entsprechenden Sehne. Die letztere Varietät trifft man an verschiedenen Unterkiefern der Anthropoiden und Feuerländer an. Desgleichen beobachtete sie Biondi an einem Epileptiker aus Florenz und einem Mörder aus Padua. — Schliesslich kann die Spitze der Coronoid-Apophyse noch tiefer stehen als der processus condyloideus; der Verfasser constatirte dieses Verhalten an 4 Anthropoiden- und 11 Menschenunterkiefern.

Von dem geschilderten normalen Verhalten der Coronoidapophyse kommen nun mancherlei interessante Abweichungen vor, die wir aus Mangel an Raum unerwähnt lassen müssen. Zumeist betreffen sie Schädel von Individuen vorgerückterem Alters.

Zwei Tafeln illustriren die hauptsächlichsten Formen und anatomisch wichtigen Abnormitäten.

6. Dott. **Giuseppe Parigi**: Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell' uomo, tesi di laurea. Mit einer Tafel.

Den Ausgangspunkt der Parigi'schen Untersuchungen bildete die Frage, ob bei den carnivoren Menschenrassen die Heber der Kaumusculatur und bei den herbivoren die Zerreiber das Uebergewicht besitzen. Bekanntlich zerfällt die gesammte Kaumusculatur in diese zwei Hauptgruppen: Der M. temporalis, masseter und zum Theil der pterygoideus intern. haben den Zweck, den Unterkiefer

Digitized by Google

zu heben, der M. pterygoideus extern. und zum Theil auch der intern. dagegen die Kiefer seitlich zueinander zu verschieben. Die erste Gruppe ist bei den fleischfressenden Thieren, die zweite bei den Wiederkäuern stark entwickelt. Da dem Verfasser lebendes Material nicht zur Verfügung stand, so beschränkten sich seine Untersuchungen darauf, aus der stärkeren oder schwächeren Entwickelung der Insertionsstelle der betreffenden Muskel am skelettirten Unterkiefer (740 an der Zahl, darunter 9 anthropoide) einen Rückschluss auf die Mächtigkeit der Muskeln selbst zu machen, denn, wie allgemein anerkannt, entspricht einer stark ausgeprägten und ausgedehnten Ansatzfläche ein stärkerer Muskel. Im Speciellen berücksichtigte der Verfasser bei der Beurtheilung dieser Frage drei Punkte: 1) die oberflächliche Ausdehnung der Insertion, 2) die Zahl und Grösse der Erhebungen, Vorsprünge oder Knochenleisten und 3) die Tiefe der Aushöhlung an der Ansatzstelle. Ausserdem zog er hierbei auch die Proportionen und das Volumen des Unterkiefers, sowie gewisse Veränderungen in Betracht, die durch Alter und Geschlecht bedingt sind. Er kam bei diesen Untersuchungen zu den Resultaten, wie sie die folgende Tabelle wieder giebt:

Kaumuskulatur.

	Allgemein in 100 Fällen Proc.	Nahrung			Rassen		
		vorwiegend Fleischkost (8 Fälle)	vorwiegend Pflanzenkost (11 Fälle)	Omnivor (711 Fälle)	auf niederer Stufe stehend	auf mittlerer Stufe stehend	auf hoher Stufe stehend
Es überwiegt die Gruppe: temporal. und masseter . . .	17,57	62,50	18,18	16,74	33,33	25,53	13,62
Es überwiegt die Gruppe: der beiden Pterygoidei . . .	51,35	12,50	54,55	52,04	36,51	33,33	57,84
Beide Gruppen halten sich das Gleichgewicht	31,08	25,00	27,27	31,22	30,16	41,14	28,54

Bei den von Fleischkost lebenden Rassen überwiegen die M. temporalis und masseter an Stärke die beiden M. pterygoidei; bei den von Pflanzenkost lebenden dagegen haben die letzteren über die ersteren das Uebergewicht. Wie die erste Rubrik lehrt, ist das letztere überhaupt im Allgemeinen der Fall. Ausnahmen davon bilden die niederen Rassen. Bei den Pampas z. B., die ausschliesslich Fleischkost geniessen, bemerkt man ein gewaltiges Ueberwiegen der ersteren Gruppe (der Unterkieferheber); bei den sonstigen niedrigstehenden Rassen sind beide Gruppen fast gleichmässig entwickelt. — Die Tabelle zeigt ferner, dass der Procentsatz für die stärkere Entwickelung der ersten Gruppe immer viel niedriger ist, als der für die gleichmässige Entwickelung beider Gruppen, und der letztere wiederum geringer als der Procentsatz für die stärkere Entwickelung der zweiten Gruppe. Verfasser constatirte jedoch zwei Ausnahmen von dieser Regel. Bei den Pampas ist der Procentsatz der ersten Gruppe viel höher als der der dritten, und dieser höher als der der zweiten. Bei den niederen Rassen weisen alle drei Gruppen ziemlich den gleichen Procentsatz auf. — Aus derselben Zusammenstellung ersehen wir endlich, das die Procentsätze für die erste und dritte Gruppe zusammen genommen eine fast eben so hohe oder eine um weniges niedrigere Ziffer aufweisen als der Procentsatz der zweiten Gruppe. Nur bei den von Fleischkost lebenden Rassen herrscht die erstere Gruppe bedeutend vor. Dieselbe Thatsache findet sich, wenn auch weniger deutlich ausgeprägt, bei den niederen Rassen, und in noch geringerem Maasse bei den mittleren Rassen.

Das absolute Uebergewicht der wahren Heber des Unterkiefers ist somit nicht als ein der Species Mensch eigenthümliches Merkmal aufzufassen, sondern vielmehr als ein Attribut seiner Wildheit. Bei den neun Anthropoiden ist dieses Ueberwiegen recht ausgesprochen; bei den niederen Rassen besteht gleichfalls ein solches Verhältniss, und bei den auf mittlerer Stufe stehenden ist dasselbe nicht mehr so ausgeprägt, vielmehr halten sich beide Gruppen das Gleichgewicht. Während die Pampas Amerikas, die, wie schon betont, nur Fleischnahrung geniessen, und dieselbe fast ungekaut verschlingen, eine stärkere Ausbildung der Unterkieferheber benöthigen als es normal ist, nutzen civilisirte Rassen behufs Verkleinerung ihrer aus Fleisch- und Pflanzenkost gemischten Nahrung ihre Reibemusculatur (pterygoidei) mehr aus, was eine stärkere Entwickelung derselben zur Folge hat. Auch beim heutigen Durchschnittsmenschen halten sich beide Muskelkräfte so ziemlich das Gleichgewicht. Diese Thatsache spricht

Digitized by Google

Winkel von	Im Allgemeinen in 100 Fällen	Nahrung			♂	♀	Alter					Rassen		
Grad		vorwiegend Fleischkost (8 Fälle)	vorwiegend Pflanzenkost (11 Fälle)	Omnivoren (711 Fälle)	(452 Fälle)	(254 Fälle)	bis 7 Jahre	7 bis 14 Jahre	14 bis 30 Jahre	30 bis 60 Jahre	mehr als 60 Jahre	niedrig stehende (63 Fälle)	mittlere (141 Fälle)	hochstehende (536 Fälle)
0 bis 5	5,13	—	—	5,20	5,31	5,12	16,13	7,69	4,60	5,33	2,24	—	3,55	6,72
6 „ 10	10,81	12,50	36,37	10,55	11,29	9,06	22,58	11,54	8,62	10,40	11,94	4,76	12,06	11,38
11 „ 15	25,81	25,00	—	28,41	26,99	22,83	9,68	23,08	25,29	28,00	24,63	33,33	26,24	27,24
16 „ 20	25,68	37,50	27,27	24,19	25,00	28,34	32,28	19,23	27,38	25,60	23,13	23,81	24,82	24,25
21 „ 25	21,22	12,50	18,18	20,82	20,13	23,23	9,68	30,77	20,69	21,33	22,39	26,99	24,11	19,22
26 „ 30	8,38	12,50	9,09	8,02	9,29	7,48	6,45	7,69	8,62	4,47	11,9	6,35	7,80	8,21
31 „ 38	2,97	—	9,09	2,81	1,99	3,94	3,22	—	4,60	1,87	4,48	4,76	1,42	2,98

Condylusindex von	Im Allgemeinen in 100 Fällen	Nahrung			♂	♀	Alter					Rassen		
		vorwiegend Fleischkost (8 Fälle)	vorwiegend Pflanzenkost (11 Fälle)	Omnivoren (711 Fälle)	(452 Fälle)	(254 Fälle)	bis 7 Jahre	7 bis 14 Jahre	14 bis 30 Jahre	30 bis 60 Jahre	mehr als 60 Jahre	niedrig stehende (63 Fälle)	mittlere (141 Fälle)	hochstehende (536 Fälle)
22,94 bis 30,00	3,92	—	—	4,08	3,98	3,94	—	—	4,60	3,78	5,22	3,17	1,42	4,66
30,01 „ 35,00	18,11	—	18,18	18,42	19,03	16,54	—	7,69	21,84	18,40	18,66	7,94	9,22	21,64
35,01 „ 40,00	34,05	50,00	54,55	34,04	36,28	32,68	6,45	19,23	36,21	36,80	32,84	23,81	31,91	35,82
40,01 „ 45,00	25,34	25,00	9,09	26,16	22,35	30,71	16,13	34,62	27,01	25,06	25,37	39,68	32,62	22,02
45,01 „ 50,00	11,48	12,50	18,18	10,97	11,28	10,68	29,03	19,23	6,90	10,67	14,18	17,46	11,35	10,82
50,01 „ 55,00	4,73	12,50	—	4,78	5,31	3,15	16,13	15,38	3,44	4,27	2,98	7,94	10,64	2,80
55,01 „ 60,00	1,49	—	—	1,13	1,11	1,57	19,35	3,85	—	0,80	0,75	—	1,42	1,68
60,01 „ 71,96	0,68	—	—	0,42	0,66	0,78	12,91	—	—	0,27	—	—	1,42	0,56

offenbar dafür, dass der Mensch auch der Beschaffenheit seiner Kaumusculatur nach amnivor mit leichter Neigung zum Typus des Herbivoren ist.

In dem zweiten Theile seiner Abhandlung beschäftigt sich Parigi mit dem Condylus des Unterkiefers. Er prüfte an demselben den angulus cordyli und den index condyli, hinsichtlich des Geschlechtes, Lebensalters und der Rasse, sowie überhaupt seine morphologische Beschaffenheit.

Unter dem angulus condyli versteht der Verfasser den Winkel, welchen die grössere Axe dieses Fortsatzes mit der Transversalaxe des Schädel bildet, denn für gewöhnlich verläuft seine grösste (quere) Axe von aussen vorn nach innen unten.

Unter dem Index des Condylus ist das Verhältniss der beiden Durchmesser desselben zu einander, den grösseren = 100 gesetzt, zu verstehen, also $J = \frac{100 \times \text{kleiner Durchmesser}}{\text{grosser Durchmesser}}$.

Nach der vorigen Zusammenstellung schwankt der Angulus condyli zwischen 0° und 38°; die grösste Häufigkeit der Fälle erreicht er zwischen 11° und 25° (nach Sömmering zwischen 17° und 35°, ob vielleicht dieses die extremsten Werthe überhaupt?). Während Rasse und Art der Nahrung ohne merklichen Einfluss auf ihn sind, scheint ihn doch das Geschlecht und das Lebensalter ein wenig zu modificiren. Die grösste Häufigkeit liegt bei beiden Geschlechtern ebenfalls zwischen 11° und 25°; und zwar weist das weibliche Geschlecht einen höheren Winkel auf als das männliche.

Der Index condyli variirt zwischen 22,94 und 71,96, seine grösste Häufigkeit jedoch, das heisst 90 Proc. zwischen 30,01 und 50,00, oder noch genauer genommen 60 Proc. der Fälle liegen zwischen 35,01 und 45, d. h. der längere Durchmesser des Condylus schwankt im Allgemeinen zwischen einer Länge, die ein wenig geringer als das Dreifache des kürzeren Durchmessers ist, und einer solchen, die höher als das Doppelte desselben ist. Mit dieser Behauptung steht der Verfasser mit den Erfahrungen Sappey's im Widerspruch, der den längsten Durchmesser, das Dreifache des kürzeren betragen und den Index sich somit auf ungefähr 33,33 belaufen lässt. Von den Anthropoiden, die Parigi untersuchte, besass ein Unterkiefer einen Index von 34,72, alle übrigen wiesen ein solchen über 40 auf.

Hinsichtlich eines etwaigen Einflusses von Seiten der Nahrungsweise und des Geschlechtes hält sich der Verfasser mit seinen Schlüssen in der Reserve. Er führt die diesbezügliche tabellarische Uebersicht der Vollständigkeit halber auf und hebt nur hervor, dass bei den Frauen der Index um Weniges höher ist als bei den Männern. Bei letzteren liegt der höchste Procentsatz zwischen 22,94 und 40,00, bei jenen zwischen 40,01 und 45,00. — Was das Lebensalter betrifft, so scheint es, als ob die hohen Indices der jüngsten Kindheit und der frühesten Jugend, die niedrigsten jedoch dem Greisenalter eigen sind. Auch die morphologische Beschaffenheit bestätigt diesen Unterschied zwischen Kindern und Greisen. — Ueber den Einfluss der Rassen schliesslich lehrt der Verfasser, dass von den niederen zu den höheren Rassen hin der Index regelmässig abnimmt. Bei Jenen ist der Condylus massiver gebaut, besitzt eine ausgedehntere Articulationsfläche und sich einander an Grösse ziemlich gleichkommende Durchmesser. Auch die Anthropoiden weisen einen ziemlich hohen Index auf.

Morphologie des Condylus. Der normale Typus des Condylus ist von den Autoren ziemlich übereinstimmend geschildert worden, aus denen (Sappey, Boyer, Sömmering) Parigi die diesbezüglichen Stellen wörtlich wiedergiebt. Im Allgemeinen lässt seine Gestalt sich mit einer vierseitigen Pyramide vergleichen, deren Basis die Gelenkfläche darstellt, deren Spitze im Collum liegt, und deren Seitenflächen der vorderen und hinteren Fläche, dem äusseren und inneren Rande entsprechen.

Was zunächst den Verlauf der Gelenkfläche in ihrer grössten Axe betrifft, so können drei Möglichkeiten vorkommen: entweder läuft dieselbe horizontal, oder sie senkt sich nach aussen oder nach innen zu. Die Häufigkeit des einen oder des anderen Verhaltens bei den verschiedenen Rassen zeigt folgende Tabelle:

Grösserer Durchmesser des Condylus.

Rassen	Neigung nach aussen	horizontal	Neigung nach innen
Niedrig stehende	19,30	36,84	43,86
Auf Mittelstufe stehende .	28	49	23
Hoch stehende	42	30,5	37,5

Man ersieht hieraus, dass bei den niederen Rassen der Condylus sich im Verlaufe seiner grösseren Axe nach innen senkt, bei den mittleren die horizontale Lage beibehält und bei den höheren Rassen sich nach aussen senkt. Neigung des äusseren Condylusendes ist somit ein Zeichen höherer Cultur, und steht im Zusammenhange mit der zierlicheren Entwickelung des Collum, das bei den niederen Rassen viel massiver erscheint. Es ist nicht uninteressant, von dem Verfasser zu erfahren, dass unter 11 geistig Alterirten (Epileptiker und Geisteskranke) einer hochstehenden Rasse fünfmal den Condylus sich nach innen, viermal sich nach aussen senken und zweimal horizontal, jedoch mit Neigung zur Senkung nach innen sich verlaufen sah, bei sechs Verbrechern ebenfalls sich stets nach innen senken sah. Noch ausgesprochener

Digitized by Google

war dies bei einem Microcephalen der Fall. Dagegen beobachtete er das gerade Gegentheil an den Unterkiefern eines höheren Geistlichen und eines Professors der Physik. Bei den wenigen Anthropoiden, die in Betracht kamen, war der Verlauf häufig horizontal. Es ist somit die Neigung des Condylus in seiner Längsaxe immerhin als ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal bei der Beurtheilung der höheren oder niederen Rasse aufzufassen.

Kleiner Durchmesser des Condylus.

Rassen	Neigung nach vorn	horizontal	Neigung nach hinten
Niedrig stehende	38,60	57,89	3,51
Auf Mittelstufe stehende .	47	49	4
Hoch stehende	61	35,5	3,5

Auch in seiner kurzen Axe kann der Condylus entweder horizontal verlaufen, oder sich nach vorn oder nach hinten senken. Eine Senkung nach hinten ist keine Eigenthümlichkeit der menschlichen Rassen, sondern nur Zufälligkeit. Für diese Auffassung spricht einmal das häufige Vorkommen dieser Erscheinung bei den Anthropoiden, zum anderen der Umstand, dass der horizontale Verlauf bei den niederen Rassen ziemlich die Regel ist und dass, je höher man in der Menschenreihe empor steigt, um so mehr sich eine Neigung nach vorn geltend macht. Die 4 Proc. der von Parigi beobachteten Fälle mit Neigung nach hinten betreffen zumeist noch nicht vollständig entwickelte Unterkiefer von kleinen Kindern. Die Ursache für diese Erscheinung mag einmal in der verhältnissmässig geringen Unbiegsamkeit des massiven Condylus bei niederen Rassen, zum anderen in der geringen Thätigkeit des M. pterygoidei bei denselben zu suchen sein.

Die Gestalt der Articulationsfläche bietet mancherlei Varietäten dar. In der Norm von vorn nach hinten convex, elliptisch und glatt, erscheint sie manchmal in der genannten Richtung zusammengedrückt, schmal und ziemlich rauh. Diese drei Eigenthümlichkeiten kommen hauptsächlich bei Greisen vor; bei Kindern dagegen ist die Gelenkfläche eher abgerundet, ebenso ferner bei niederen Rassen. Die Indices bestätigen übrigens, wie schon oben betont, dieses Verhalten. — Statt convex zu sein, ist die Gelenkfläche in manchen Fällen plan, besonders bei niederen Rassen (Papuas) oder in Gestalt eines liegenden S gebogen, oder winkelig geknickt (das letztere durchgängig bei Feuerländern, öfters auch bei Papuas) u. s. m. Die ellipsoide Form der Gelenkfläche macht hin und wieder einer anderen Form Platz und gleicht dann einer Niere, Raute, einem Keile, Akanthusblatt und Andere.

In gleicher Weise wie die Basis der Condyluspyramide bieten ihre Seitenflächen Abweichungen von der Norm dar.

Die vordere Fläche, die für gewöhnlich einem Dreieck mit der Spitze nach unten gleicht, zerfällt oft in zwei an Grösse ungleiche, ebenfalls so gelagerte Dreiecke, von denen das innere im Vergleich zum äusseren immer breiter und entwickelter erscheint, in Folge der Insertion des M. pterygoideus externus. Bei den Feuerländern dagegen nimmt das äussere Dreieck auf Kosten des inneren zu; die Insertionsstelle des genannten Muskels ist in diesem Falle wenig oder gar nicht angedeutet. Auch bei Kindern ist die vordere Fläche des Condylus eben und ziemlich schmal.

Die hintere Fläche ist im Allgemeinen convex und glatt; in vielleicht $^{2}/_{3}$ der Fälle bemerkt man an ihr jedoch eine mehr oder minder ausgesprochene impressio digitata mit einem glatten compacten Knochengrund. Von der letzteren ist eine andere grubige Aushöhlung zu unterscheiden, welche an derselben Stelle sich vorfindet, deren Grund aber spongiösem Knochengewebe nicht unähnlich sieht. Die ganze hintere Fläche kann überhaupt vollständig ihre Glätte einbüssen und dafür mit Rauheiten und Löchern ganz durchsetzt sein. Beide Erscheinungen sind für die Unterkiefer von solchen charakteristisch, die entweder an Altersschwäche gestorben sind oder vorzeitig alterten. Eine andere Modification, die man öfters bei niederen Rassen und durchgehends bei Kindern beobachten kann, besteht darin, dass die Gelenkfläche in die hintere Fläche nicht direct übergeht, sondern mit ihr einen Winkel bildet.

Der äussere Rand weist gewöhnlich oben an der Gelenkfläche einen Vorsprung auf, der zur Ansatzstelle der oberen Fasern des ligam. later. ext. dient. Derselbe kann in manchen Fällen vollständig fehlen, in anderen wieder verschiedene Form und extreme Entwickelung annehmen (Hakenform u. s. w.).

Der innere Rand beschreibt im Allgemeinen eine mehr oder minder ausgeprägte Curve, deren Convexität nach hinten und ein wenig nach unten zu gerichtet ist und oben an der Articulationsfläche in einen Winkel endigt. Der letztere kann bald kräftig entwickelt, bald nur angedeutet sein. Der Rand selbst kann seine geschweifte Form aufgeben und gerade verlaufen oder sich mehr oder weniger einer Schneide ähnlich zuspitzen, wie es an Greisenunterkiefern der Fall ist, und ähnliches.

Was schliesslich den Hals des Condylus betrifft, so kann derselbe mehr oder weniger dick, beziehungsweise cylindrisch sein. Einem massiven Unterkiefer entspricht ein dicker und abgerundeter Hals, wie man dies z. B. an den Unterkiefern der

Digitized by Google

Feuerländer wahrnehmen kann. Bei Kindern ist er cylinderisch und relativ kurz und dick; im Greisenalter wird er dagegen dünn (wohl in Folge von Resorption). Der Stiel des Halses kann auch eine Drehung um seine Längsaxe aufweisen, gewöhnlich eine solche nach innen zu, ziemlich selten nach aussen. Diese Erscheinung wird natürlich an den gracilen Unterkiefern, mithin bei höheren Rassen sich ausgeprägt finden. Eine Torsion nach innen wird vielleicht durch die Kauthätigkeit hervorgerufen sein, besonders wenn diese Drehung auf einer Seite deutlich zum Ausdruck kommt, insofern nämlich die Gewohnheit rechts oder links zu kauen eine stärkere Entwickelung des diesbezüglichen pterygoideus zur Folge hatte.

Ein Vergleich beider Condyli unter einander lässt mancherlei Verschiedenheiten erkennen, sowohl hinsichtlich ihrer Dimensionen (einer normal, der andere atrophisch), ihrer Form (Unterschied in der Grösse) und ihres Niveaus (verschiedene Höhe, Torsion) u. s. m.

Mit den von uns aufgeführten Varietäten ist die Anzahl derselben noch nicht erschöpft. Wir haben in unserer Darstellung nur die hauptsächlichsten der von Parigi beobachteten Eigenthümlichkeiten wiedergegeben und verweisen im Uebrigen auf das Original. Zur Illustration des ganzen dient eine Tafel mit der Darstellung der hauptsächlichsten Abnormitäten.

Heft 8. 7. Dott. **Pietro Costa**: Il terzero trocantere, la fossa ipotrocanterica, la cresta ipotrocanterica nel femore dell' uomo, tesi di laurea mit vier Abbildungen.

Die vorliegende Arbeit zeichnet sich, abgesehen von den selbständigen Untersuchungen des Verfassers im Besonderen, dadurch aus, dass derselbe die ganze (auch nach Ansicht des Referenten) bisher existirende Literatur über das fragliche Thema zusammenzutragen und mit seinen eigenen Untersuchungen zu verbinden verstanden hat. Das der Arbeit beigegebene Literaturverzeichniss legt hiervon Zeugniss ab.

Nachdem der Verfasser die Beschreibung der anatomischen Verhältnisse an einem normalen Femur, sowie des ersten der drei in Betracht kommenden Merkmale, des Trochanter tertius (nach den Difinitionen der verschiedenen Autoren, die sich mit diesem Gebilde beschäftigt haben), gegeben hat, berichtet er über seine eigenen Studien, die sich auf 183 isolirte Femora und 49 ganz erhaltene Skelette erstrecken. Das Resultat seiner Untersuchungen ist folgendes:

		Anzahl der Exemplare	Trochanter tertius		Fossa hypotrochanter.		Crista hypotrochanter.		Alle 3 Erscheinungen zusammen
			Anzahl	Proc.	Anzahl	Proc.	Anzahl	Proc.	
Europäer	Skelette	20	10	50	12	60	10	50	selten
	Femora	102	31	30,39	30	29,39	34	33,33	
Asiaten	Skelette	3	2	66	2	66	—	—	—
	Femora	6	3	50	4	66,66	—	—	—
Afrikaner	Skelette	6	3	50	3	50	2	33,33	selten
	Femora	12	4	33,33	6	50	3	25	
Australier	Skelette	1	—	—	1	—	1	—	—
	Femora	2	—	—	1	—	1	—	—
Canarische Insulaner	Skelette	1	1	—	—	—	—	—	—
	Femora	2	2	—	—	—	—	—	—
Amerikaner	Skelette	7	6	85,71	7	100	3	42,85	selten
	Femora	14	9	64,28	11	78,57	5	35,71	
Feuerländer	Skelette	11	10	90	10	90	10	90	fast constant
	Femora	37	35	94,59	37	100	35	94,59	
Mumien	Femora	8	3	37,50	4	50	3	37,50	—

Trochanter tertius. Der dritte Trochanter findet sich somit bei allen menschlichen Rassen vor, sowohl bei denen der Neuzeit, als auch bei denen der Vorzeit (Neanderthalmensch, Cro-Magnon-Rasse, Renthierperiode); indessen ist seine Häufigkeit nach den Rassen verschieden. Besonders die sogenannten niederen Rassen geben einen hohen Procentsatz für diese Eigenthümlichkeit ab. — In Europa lässt sich der dritte Trochanter bei allen Nationen ohne Unterschied nachweisen: beim Lappen, Engländer, Belgier, Ungar, Italiener (im Allgemeinen zu 30,39 Proc). In Asien trifft man ihn bei den Bewohnern der Andamanen, von Sumatra, den Indiern von Bombay, den Malabaresen, Conchinchinesen, Japanern, Arabern, Türken, Hindus, Tartaren u. s. w. an. Am Malesen haben Houzé und auch Costa beobachten können, dass hier der dritte Trochanter fehlt, und nur die Fossa existirt.

Digitized by Google

Für den Neger giebt Costa im Gegensatz zu Houzé (12 Proc.) den Procentsatz von 33,33 Proc. an. Was schliesslich Amerika betrifft, so kann man von den Feuerländern sagen, dass bei ihnen der dritte Trochanter zu den fast constanten Vorkommnissen gehört. (Vollkommen irrig, d. Red.) — Nachzutragen ist noch, dass der Trochanter beim Europäer je nach der Grösse, der Form, dem Sitz und dem Vorkommen an einem oder beiden, an gracilen oder robusten, an männlichen oder weiblichen Oberschenkeln grosse Variationen aufweist.

Fossa hypotrochanterica. Die Fossa hypotrochanterica, von der der Verfasser gleichfalls eine detaillirte Schilderung giebt, ist eine verhältnissmässig häufige Erscheinung. Houzé glaubt zwar, dass sie seit der Vorzeit im Abnehmen begriffen sei, da er sie nämlich an allen Oberschenkeln aus der Renthierzeit, in 60 Proc. an denen der Rasse von Grenelle, in nur 20 Proc. an solchen der neolithischen Bevölkerung, und in nur 10,5 Proc. an denen der Gegenwart (Europäer) beobachtet haben will. Demgegenüber giebt Costa ihr Vorkommen beim heutigen Europäer auf noch 29,39 Proc. (Török 30,24 Proc.) an. — Häufiger ist sie bei den niederen Rassen zu finden, und besonders ausgeprägt und beinahe constant am Femur der Feuerländer, der überdies eine so breite und deutliche Fossa aufweist, wie sie nur noch die anthropoiden Affen (Troglodytes calvus, Orang outang) besitzen. (? d. Red.)

Crista hypotrochanterica. Costa beobachtete diese Crista als äussere Begrenzungsleiste der Fossa in 33,33 Proc. (Török 40,79 Proc.) und zwar bald deutlicher, bald weniger deutlich ausgeprägt, bald am männlichen, bald am weiblichen Femur, bald in Verbindung mit den beiden anderen Abnormitäten. Die niederen Rassen stellen auch hier einen höheren Procentsatz, besonders die Feuerländer.

Das gleichzeitige Vorkommen von Trochanter tertius, Fossa und Crista hypotrochanterica ist beim Europäer sowohl, als beim Afrikaner ein seltenes; sehr constant jedoch beim Feuerländer (sogar schon bei Kindern).

Was die Bedeutung der drei geschilderten Eigenthümlichkeiten am Femur betrifft, so steht Costa im vollständigen Widerspruch mit Houzé, der gleichfalls eine Erklärung versucht hat. Houzé ging hierbei von der Voraussetzung aus, dass Trochanter tertius und Fossa durch den Ansatz des Muscul. glutaeus maximus entstünden, dem beim Menschen die Aufgabe zufiele, den Oberschenkel nicht nur zu strecken, sondern auch zu adduciren und zu rotiren, dem also das hauptsächlichste Moment für die aufrechte Stellung und den aufrechten Gang zufiele. Da somit Trochanter und Fossa der Ausdruck der functionellen Energie des genannten Muskels wären, so müssten beide sich häufiger bei solchen Rassen vorfinden, bei denen der M. glutaeus maximus eine sehr starke Entwickelung zeige, den sogenannten Megapyges, zu denen die Europäer zählen. Die kräftige Entwickelung der Hinterbacken beim Weibe bringe es demgemäss mit sich, dass auch das weibliche Geschlecht im Allgemeinen einen grösseren Procentsatz an den fraglichen Abnormitäten stelle, als das männliche. Costa weist nun nach, dass alle diese Voraussetzungen unrichtige sind. Gegen die Annahme von dem Auftreten des dritten Trochanter als Ausdruck der stärkeren Entwickelung des grossen Glutaeus spricht die Erfahrung, dass in diesem Falle auch öfters nur eine Fossa ohne den fraglichen Trochanter vorkommt, und dass ferner nicht immer der mächtigen Entwickelung eines Muskels auch ein stärkerer Ansatz am Knochen entspricht. Was ferner das häufige Vorkommen des dritten Trochanter beim weiblichen Geschlecht betrifft, so ist dies eine noch nicht bewiesene Thatsache; Török und Costa haben das gerade Gegentheil beobachtet. Dieser Widerspruch in den Thatsachen erklärt sich vielleicht nach Virchow durch locale Einflüsse oder Gewohnheiten. — Mit einer kräftigen Entwickelung der Femora ist nicht immer das häufige Auftreten des dritten Trochanters verbunden, wie Waldeyer und Török an weiblichen Oberschenkeln, Costa an denen der Feuerländer nachweisen konnten. Schliesslich müsste nach der Theorie von Houzé beim Neger, der doch im Allgemeinen körperliche Bewegungen, besonders mit seinen Glutaeis viel mehr ausführt als der Europäer, dieser Trochanter häufiger vorkommen, was aber nicht der Fall ist.

Weiter spricht sich Houzé gegen die Auffassung des Trochanter tertius als Atavismus aus, der besonders in Dollo und Albrecht seine Vertreter gefunden hat. Beim Anthropoiden, führt Houzé aus, vollzieht sich die Vorwärtsbewegung ohne Drehung der Hüfte nach aussen, was hingegen beim bipeden Gange des Menschen zu geschehen pflegt, bei dem aus diesem Grunde auch die Glutaei viel stärker entwickelt seien. Dieser Auffassung hält der Verfasser entgegen, dass nach ihr alle Menschen einen ausgebildeten Trochanter besitzen müssten; das trifft aber nur für 30 Proc. zu, und dass dem entsprechend ein solcher den Thieren fehlen müsste. Nach den Beobachtungen Costa's nun bieten sich in der Thierreihe von den Monotremen angefangen bis hinauf zu den Anthropoiden Beispiele von Trochanter tertius, Fossa und Crista hypotrochanterica. — Es ist ferner eine ausgemachte Thatsache (Testut, Buffon), dass die Glutaei von allen thierischen Wesen fast ausschliesslich Eigenschaft des Genus homo sind. Da nun aber nachweislich der dritte Trochanter etc. auch bei vielen anderen Thierclassen vorkommt, so ist nicht anzunehmen, dass derselbe von der stärkeren oder schwächeren Entwickelung des an ihm inserirenden M. glutaeus maximus abhängig ist. In

Digitized by Google

gleicher Weise sprechen hiergegen das Vorkommen des dritten Trochanters an den Oberschenkelknochen der Feuerländer, sogar eines Fötus von fünf Monaten, was Costa constatiren konnte, sowie der Umstand, dass dieser Knochenvorsprung keinen eigenen Ossificationspunkt besitzt, schliesslich noch das Auftreten der Fossa hypotrochanterica bei Thieren (Chiropteren, Anthropoiden, Pithecier) und Menschen, in gleicher Weise das der Crista (von den Nagern an bis zu den Anthropoiden), sowie die ungleichmässige und sehr variirende Entwickelung derselben, bald an einem, bald an beiden Oberschenkelknochen, bald in, bald ohne Gemeinschaft mit dem dritten Trochanter u. s. Vielmehr sind alle drei Merkmale als regressive Erscheinungen, als Atavismus aufzufassen. Die Lemuren besitzen alle den dritten Trochanter, die Anthropoiden zum grossen Theile, eine Thatsache, die wohl für einen engeren Zusammenhang des Menschen mit den Lemuren, als mit den Anthropoiden zu sprechen scheint (Albrecht).

Weiter weist der Verfasser an seinem Materiale nach, dass die Häufigkeit des dritten Trochanter, der Fossa und der Crista ein hauptsächliches Merkmal der niederen Rassen und der Verbrecher (unter 68 Skeletten von Deliquenten war 12 Mal Trochanter tertius, unter 17 weiteren 5 Mal Trochanter, Fossa und Crista vertreten) ist. Das Endresultat seiner Untersuchungen gipfelt sonach in dem Satze: Der dritte Trochanter, und mit ihm die Fossa und die Crista hypotrochanterica, die sich alle drei oft vereinigen, sind Zeichen des Rückganges, der Inferiorität, des Atavismus.

Es bleibt noch eine Frage zu erledigen, warum sich gerade nun an den Femora des civilisirten Europäers eine Häufigkeit der genannten Erscheinungen nachweisen lässt? Der Verfasser erklärt sich dies dadurch, dass der Culturmensch Europas der natürlichen Zuchtwahl hauptsächlich nur hinsichtlich seines Geistes unterworfen ist, und in ganz geringem Grade nur hinsichtlich seiner physischen Gestalt. Demgemäss beschränkt sich seine Weiterentwickelung nur auf die seiner intellectuellen und moralischen Eigenschaften, während die nicht essentiellen physischen Eigenschaften im Gegentheil stationär, indifferent bleiben.

8. Dott. **Paolo Riccardi**: pregiudizi e superstizioni del popolo Modenese. Fortsetzung dieses Themas. Capitel 5 bis 8 nebst Anhängen (cf. Band XIX. d. Archivio).

9. **Raff. Zampa**: Gli scheletri di Remedello et di Fontanella di Casalromano nelle provincie di Brescia e Mantova.

I. In der Gemeinde Remedello existirt ein grosses Gräberfeld, das vorwiegend aus Grabstätten der neolithischen Periode, aber auch aus solchen der ersten Eisenzeit bis hinein zur Römerzeit besteht. Die dem Ende der jüngeren Steinzeit oder vielmehr der Uebergangsperiode zwischen Stein- und Bronzezeit angehörigen Skelette sind fast ausschliesslich auf der linken Seite liegend mit angezogenen Unterextremitäten in der blossen Erde ungefähr 0,5 m tief beigesetzt. Die Beigaben bestehen in Dolch- und Lanzenspitzen aus Silex, dreieckigen Dolchen, sowie Buckeln aus Kupfer, einer silbernen Nadel, kleinen polirten Aexten aus Serpentin und Jadeit, einem Hammer (?) aus Hirschhorn, sowie in einer grossen Anzahl Muschelplättchen und wenigen Topfresten. — Zwei aus der Eisenzeit stammende Skelette, die der Verfasser mit untersucht hat, hielten gleichfalls nicht die natürliche Körperlage ein; ihre Beigaben bestanden in einem eisernen Armband, einer Sanguisugafibel aus Bronze, einem Steigbügel, kleinen Silexspitzen und verschiedenem Topfgeräth, darunter zwei sauber gearbeiteten Bucchero-Gefässen.

Leider hat der Verfasser die (10) Skelette aus der neolithischen und die (2) aus der Eisenzeit zusammen abgehandelt, so dass wir kein selbstständiges Bild der steinzeitlichen Bevölkerung dieser Gegend erhalten können. An allen Skeletten ist nichts Abnormes oder von solchen der heutigen Generation Abweichendes zu bemerken: Humerus, Olecranon, Femur, Tibia, Muskelansätze u. s. w. sind normal. Die Schädel waren wohl geformt, besassen eine breite und hohe Stirn, kein merklich vorspringendes Occiput (mit einer Ausnahme) oder sonstige Unregelmässigkeiten. Soweit es möglich war, an ihnen Maasse zu nehmen, ist dies geschehen. Hiernach sind sie zumeist dolichocephal (drei nur brachycephal; Castelfranco freilich fand unter fünf Schädeln aus Romedello allein vier Brachycephalen). Der Nasenindex ist eher mesorhin zu nennen, der Orbitalindex microsem. Durch diese beiden Eigenschaften unterscheiden sich die Schädel von der heutigen Bevölkerung. — Die Körperlänge berechnet Zampa auf ungefähr 153 bis 169 cm, im Mittel auf 161 cm; somit scheint das neolithische Volk niedriger Statur gewesen zu sein; jedoch kommen darunter auch zwei Grössen von 168 und 169 cm vor. Den Grabbeigaben (Waffen) nach zu urtheilen, lagen hier ausschliesslich Männer bestattet.

II. Zu Fontanella in der Gemeinde Casalromano (Mantua) befindet sich ein Gräberfeld, das gleichfalls sowohl Skelette aus der Uebergangszeit vom Stein zur Bronze, als auch solche (Leichenbrand) aus der Uebergangszeit der Bronzeperiode bis zur vollentwickelten ersten Eisenzeit birgt. Die Beigaben der aëneolithischen Skelettgräber, sowie der Bestattungsritus (Lage auf der linken Seite) in diesen schliessen sich vollständig den Gräbern von Remedello an, so dass man hier den Eindruck gewinnt, es handelt sich um Angehörige desselben

Digitized by Google

Stammes. — Eine weitere Uebereinstimmung bieten die Skelette, die sich auch hier frei in der Erde und 35 cm unter der Oberfläche befinden. Von den hierselbst aufgedeckten 20 Skeletten blieben nur acht der anthropologischen Betrachtung zugänglich. Dieselben erinnern in ihren Einzelheiten vollständig an die von Remedello und an die der heutigen Bevölkerung. Ihre Schädel sind gleichfalls dolichocephal zu nennen (von drei messbaren zwei); die Orbitae haben gewöhnlich eine im transversalen Sinne ziemlich längliche Form; der Unterkiefer zeichnet sich durch Kürze des aufsteigenden Astes aus. Auch die Körpergrösse scheint dieselbe zu sein.

III. Die Cultur von Remedello und Fontanella findet sich in Italien ausserdem noch in den Gräbern von Cantalupo, Sgurgola (Rom), Tagliacozzo (Abruzzen) und Cermarola (Modena) vertreten. An den beiden zuletzt genannten Orten blieben leider keine Skelettreste erhalten. Das Skelett von Sgurgola, das aber nicht in freier Erde, sondern in einer Nische aus Tuffstein beigesetzt war, zeigt Uebereinstimmung mit denen von Remedello. Die zu Cantalupo aufgefundenen Skelette lagen gleichfalls in Nischen, aber in ganz verschiedener Höhe. Die zwei oberen, die als Beigaben Silexspitzen vom Remedello-Typus, aber keine Metallsachen enthielten, waren brachycephal, die drei unteren, denen nur Knochen beigegeben waren, dagegen dolichocephal. Es ist somit höchst wahrscheinlich, dass diese Skelette verschiedenen Völkern angehören.

Die Frage, ob die Bevölkerung von Remedello und Fontanella sich aus den Angehörigen ein- und derselben Rasse zusammensetzte, erledigt sich von selbst; denn eine Differenz von 20 Einheiten in den Schädelindices spricht offenbar gegen eine solche Auffassung. Dagegen fragt es sich weiter, welches von den beiden Elementen, das brachycephale oder das dolichocephale den Grundstock dieses gemischten Volkes ausmachte. Die Beantwortung dieser Frage erheischt eine Umschau unter allen der aëneolithischen Periode Italiens entstammenden Schädeln. Nach Zampa sind 13 Schädel bisher bekannt geworden, die sämmtlich dolichocephal sind. Von drei brachycephalen Schädeln, die derselben Periode angehören sollen, steht einer (Mezzanacorte) an der Grenze der Dolichocephalie (80,6), ein anderer (Olmo) lässt sich nicht mehr genau abmessen (Variationen von 73 bis 86), ein dritter (Comarcia) ist zweifelhaften Alters. — In den dieser Periode angehörenden Gräbern kommt gleichfalls nur Dolichocephalie vor, ausgenommen in denen von Cantalupo. Zwei brachycephale Schädel aus Breonio (74; 80 Index), desgleichen drei aus Val di Vibrata (74; 76; 81), sowie einer aus Este (unterste Schicht) sind unsicheren Alters; einer aus der Buca delle Fate (ultrabrachycephal) scheint pathologisch verändert zu sein. Es kann somit kein Zweifel darüber bestehen, dass die Bevölkerung von Remedello und Fontanella einen dolichocephalen Typus besessen hat, der sich durch Hinzukommen brachycephaler Elemente zu vermischen begann.

Der Verfasser beschäftigt sich weiter mit der Frage, ob die Remedellorasse etwa mit den Etruskern, oder den dolichocephalen Bewohnern des südlichen Italien (Calabresen) verwandt sein könnte, kommt jedoch zu einem negativen Ergebniss. Dagegen findet er eine offenbare Verwandtschaft mit der Bevölkerung des heutigen Ligurien (vom Meer bis zu den Seealpen und dem Appenin) heraus, die von allen Italienern am ausgeprägtesten dolichocephal sind. Der Ligurenschädel zeichnet sich ausserdem durch seine bedeutende Höhe aus, in gleicher Weise wie der von Remedello. Die Körpergrösse der Ligurer variirt sehr, gerade so wie schon bei den ältesten Dolichocephalen Oberitaliens (Höhle von Mentone Grösse der Skelette 1,80 bis 2 m; caverna delle Arene candide 149 bis 154 cm, nach Issel jedoch auch grösser), jedoch lässt sich eine Uebereinstimmung der Bewohner von Savona und Albonga mit denen von Remedello in der Grösse leicht herausfinden.

Ziehen wir das Endresultat der Zampa'schen Studie, so ergiebt sich, dass die Bevölkerung von Remedello und Fontanella keine neuere Einwanderer, sondern die Nachkommen der Rasse gewesen sind, die schon zur reinen neolithischen Periode im Besitze von Oberitalien war. Die brachycephalen Elemente, die unter ihnen zum ersten Male auftraten, waren vielleicht die Vorläufer einer neuen Rasse, welche Italien mit der Metallcultur bekannt machte.

10. **Gius. Bellucci**: Documenti per la paletnologia dell' Abissinia.

Der Verfasser betont, dass bereits linguistisch nachgewiesen ist, dass das Innere Afrikas einst eine Steinzeit besessen haben muss; denn in verschiedenen Negersprachen Centralafrikas existirt für Axt und Stein dasselbe Wort, gerade so wie in den indo-europäischen Idiomen. — Einen weiteren Beweis lieferten dem Verfasser eine Anzahl Fundstücke, die Kapitän Cecchi auf seiner Wanderung durch Abessynien sammelte. Es waren dies Splitter, Schaber, Nuclei aus Silex, Chalcedon, Jaspis, Quarzit, Quarz, Obsidian und Argillit, die auf Bellucci ganz den Eindruck von Artefacten machen, insofern sie durch ihre Schlagmarken deutliche Spuren der Bearbeitung aufweisen. Sie wurden sämmtlich auf freiem Felde gesammelt.

Die betreffenden Fundorte waren: die Hochebene von Mens im Scioa-Gebiet (10° Breite, 39° 49′ Länge), das Thal des Abbaj-Flusses im Goggiem (10° 17′ Breite, 36° 58′ Länge) und das Becken

Digitized by Google

des Haddò-Sees im Territorium der Adà-Galla (8° 43′ Breite, 39° 2′ Länge. Bellucci hält diese drei Fundorte, die örtlich von einander vollständig getrennt liegen, für prähistorische Werkstätten aus der Steinzeit, die ganz an die gleichen in Europa erinnern (unter freiem Himmel, längs des Ufers eines Flusses, oder des Ufers eines Sees). Erwähnt sei noch, dass Herodot (Buch XII) von den Aethiopen, den Bewohnern Abessyniens, berichtet, dass sie ihre Lanzen mit Spitzen aus hartem Stein zu beschlagen pflegten.

11. **Gius. Bellucci:** Martelli o mazzuoli litici con foro rinvenuti in Italia.

Der Verfasser giebt eine Zusammenstellung aller ihm bisher aus der Vorzeit Italiens bekannt gewordenen durchlochten Steinhämmer (keilförmige Gebilde, die an der durchbohrten Basis abgerundet, an der entgegengesetzten Seite zugeschärft erscheinen, Axtbeile, Asce-Martelli, auch Asce-Forate, Azza-Mazzuolo, Casse-Tête von anderen Autoren genannt), und regt zu einer Sammelforschung über das Vorkommen dieser Beilformen in Italien an.

II. Bullettino di Paletnologia Italiana fondata da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori P. Castelfranco, A. Issel, G. Nicolucci, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, Tomo VI, Anno XVI. Parma 1890.

Nr. 1 und 2. 12. **Morelli:** Nota sopra due caverne recentemente esplorate nel territorio di Toirano. Tav. I.

Am Fusse des Monte Calvo, einem der höchsten Berggipfel an der Riviera di Ponente, liegt der Flecken Toirano (Provinz Genua). Das dortige Terrain ist reich an Kalksteinhöhlen, von denen zwei, die Tana del Colombo und die Tana della Basua, eine archäologische Ausbeute lieferten.

Tana del Colombo. Durch eine unregelmässig elliptische, nach Westen gehende Oeffnung gelangt man in einen ungefähr 50 m langen Corridor, der an seinem Ende rechts sich in einen niedrigen, sich wiederum spaltenden Gang fortsetzt, links dagegen in einen rechtwinkligen Saal von 40 m Länge, 20 m Breite und ebensoviel Höhe sich erweitert. Der sanft ansteigende Boden dieser Grotte setzt sich hauptsächlich aus Kalk zusammen. Es lassen sich an ihm drei Schichten unterscheiden: oben zwei Culturschichten und darunter eine Scherbenschicht, die direct auf dem Felsen aufliegt. Die letztere besteht ausschliesslich aus Scherben; die unterste der beiden oberen Schichten ist von Thierknochen, Kohlen- und Aschenresten, sowie Stein- und Knochengeräthen durchsetzt.

Die Säugethierknochen, die zumeist in einer Tiefe von 60 cm in der mittelsten Schicht lagerten, sind zum Theil ganz erhalten, zum Theil von Menschenhand aufgeschlagen. Morelli bestimmte unter ihnen den Hund (nur durch einen einzigen Metacarpus vertreten), Bos primigenius, Capra hircus, Ovis aries, Cervus elaphus (?), Felis catus, Ursus ligusticus, Arvicola spelaeus, arvalis und amphibius, und Mus sylvaticus. Der Verfasser ist der Ansicht, dass wir es hier nur mit wilden, ungezähmten Formen von Vieh zu thun haben. — Die Vögel, deren Knochen zwischen denen der Säugethiere und den Manufacten lagen, gehören der Fauna eines etwas kälteren Klimas an, als es daselbst heute der Fall ist. Falke, Drossel, Lerche, Bergschwalbe, Grasmücke, Staar, Rabe, Dohle, Wildtaube, Grünspecht u. a. m. — In einem der Ausläufer des rechten Seitenganges fanden sich noch ein Brustwirbel und einige Phalangen, in dem grossen Saale nicht weit von einem Artefact zwei Schneidezähne eines menschlichen Skelettes.

Von den Manufacten verdienen Erwähnung ein in eine Angriffswaffe umgewandelte linke Unterkieferhälfte eines Höhlenbären (urs. spel. minor), ein grösseres und zwei kleinere nach Pfriemenart durch Absplitterung zugespitzte Diaphysenstücke desselben Thieres, ein Knochengeräth unbekannter Bestimmung (aus einer Diaphyse hergestellt gleicht es einer der Länge nach gespaltenen Pfeilspitze mit flügelförmigen Fortsätzen) und eine Anzahl Steinwerkzeuge.

Die letzteren unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der Form, als auch des Materials von den bisherigen Funden aus ligurischen Höhlen. Es sind roh behauene Quarzitsplitter, ähnlich denen vom Moustier-Typus; es finden sich aber auch Uebergangsformen von diesem Typus zu dem von Chelles: mandelförmige, nur einseitig behauene Spitzen, Schaber und Pfeilspitzen. — Zwei Mühlsteinfragmente und ein Reibstein lagen zusammen mit einem Messerchen vom üblichen ligurischen Höhlentypus in der obersten Schicht ungefähr nur 30 cm tief.

Von Thongeräthen lassen sich Scherben edlerer, bemalter oder gefirnisster Formen an der Oberfläche des Höhlenbodens, und solche roherer, ohne Drehscheibe angefertigter Formen und von quarzdurchsetztem Materiale unterscheiden. Die Knochenschicht enthielt nicht die geringste Spur von Topfgeschirr. Keramik war somit dem paläolithischen Menschen von Tana del Colombo noch vollständig fremd. Er lebte von der Jagd und verstand sich nur auf die Anfertigung roher Stein- und Knochenwaffen.

Tana della Basua. Wie die vorige Höhle, liegt auch diese in den Dolomitenkalk der Triasformation eingebettet. Sie besitzt zwei Ausführungsöffnungen. Die grössere von ihnen führt in einen 20 m langen Gang, an dessen Ende man durch

Digitized by Google

eine nur für ein Kind passirbare Oeffnung in die eigentliche 15 m lange, ebenso breite und ungefähr 5 m hohe Grotte gelangt. Der Boden derselben ist von einer 50 cm dicken Thonschicht bedeckt, auf der und in der Knochenreste und gebrannte Thonfragmente lagern.

Die menschlichen Skeletttheile gehören nicht weniger als neun Individuen an (sechs Erwachsene und drei jüngere). Osteologische Bestimmungen liessen sich an ihnen kaum mehr vornehmen: der eine ziemlich gut erhaltene Oberkiefer lässt auf ausgesprochenen Prognathismus schliessen; die sechs Unterkiefer sind kräftig entwickelt und besitzen eine normal ausgebildete Spina am Kinn; die beiden einzigen Olecrana weisen eine Perforation der Fossa auf. — Die Säugethierknochen lassen wilde und domesticirte Formen unterscheiden; Kleinvieh, Ziege, Eber, Dachs. — Die Thongebilde repräsentiren sich in zwei Sorten. Die roh geformten Scherben sind aus grobkörnigem Thon angefertigt, Handarbeit und am offnen Feuer gebrannt; die besseren Formen sind mit Hülfe der Drehscheibe hergestellt, im Ofen gebrannt und mit feinem Thonanstrich an der Oberfläche versehen. Ihre Gestalt ähnelt jenen grossen Gefässen, in welchen die alten Römer ihre Vorräthe, besonders Oel und Wein aufzubewahren pflegten. Die Form der ersteren Gruppe liess sich nicht mehr ermitteln. — Neben den menschlichen Skelettresten fand sich eine bearbeitete Trochusschnecke.

Die Höhle von Basua enthielt somit anscheinend die Ueberreste ganz verschiedener Perioden. Issel, der ähnliche Verhältnisse in der Caverna del Ponte Vara in Ligurien beobachtete, bringt diese Erscheinung mit der in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung in Ligurien und der Provence herrschenden fremden Sitte in Zusammenhang, die Toten unter resp. zwischen zerschlagenen römischen Amphoren zu bestatten. Wenn wir Morelli recht verstehen, handelt es sich auch in der Tana della Basua um die Grabstätte von Personen ligurischer Abstammung, deren Leidtragende zwar die neu überkommene, oben geschilderte fremde Sitte schon übten, dabei aber doch an den von ihren Vätern her vererbten Gebräuchen noch fest hielten. Die Thierreste deuten auf Leichenschmaus.

Nr. 3 und 4. 13. **Pigorini:** Necropoli dell' età del bronzo in Copezzato nel comune di San Secondo Parmense. Tav. II.

Im Undationsgebiet des Tarno bei Copezzato in der Gemeinde San Secondo (Provinz Parma), und zwar auf seiner linken Seite deckte Pigorini ein Urnenfeld auf, das er aus weiter unten anzuführenden Gründen der Bronzezeit zuschreibt. Demselben Zeitalter gehören auch die Nekropolen von Monte Lonato, Piètole Vecchio, Bovolone, Casinalbo und Crespellano an, die mit dem Urnenfeld von Copezzato insofern schon übereinstimmen, als sich die eigentliche Begräbnissstelle äusserlich auf einen verhältnissmässig kleinen Raum (von nur wenigen Hundert Quadratmetern) beschränkt. Trotzdem war die Ausbeute hier überall eine recht ergiebige, weil nämlich die Urnen dicht gedrängt neben einander und auch über einander standen. Zu Copezzato constatirte Pigorini ebenfalls dieselbe Anordnung, d. h. die Ossurien standen hier so dicht an einander, dass es unmöglich war, ein Gefäss aus dem Verbande zu lösen, ohne das nächste zu zerbrechen. Möglicher Weise mag ursprünglich auch hier noch eine zweite Etage von Gefässen vorhanden gewesen sein, die aber in den Fluthen des Taro ihren Untergang gefunden haben kann. Da eine etwaige Annahme, dass alle Urnen zu gleicher Zeit beigesetzt worden seien, nicht zulässig ist, vielmehr die Vermuthung nahe liegt, dass das Urnenfeld während eines langen Zeitraumes entstanden ist, so erscheint eine Erklärung für diese Erscheinung in dem Sinne gerechtfertigt, dass die Gefässe in irgend einer Weise äusserlich so kenntlich gemacht wurden, dass man nach längerer oder kürzerer Zeit neue Urnen dicht an die alten stellen konnte. Pigorini nimmt daher an, dass diese Ossurien nur bis zum Niveau des oberen Randes in der Erde zu stehen kamen und dass sie zum Schutze gegen Einflüsse von aussen oben vielleicht mit einem Steine oder einem umgestülpten Napfe, beziehungsweise Scherben zugedeckt waren. Abgesehen von kleineren umgestülpten Gefässen im Innern der grösseren Knochenurnen sind zwar keine Anzeichen für diese Art Schutz aufgefunden worden, möglicher Weise konnten sie auch schon vom Taro hinweggespült worden sein, in den übrigen Nekropolen aber waren die Gefässe entweder mit umgestülpten schalenartigen Gefässen (Casinalbo, Bovolone, Piètole Vecchio) oder mit solchen und einem daraufliegenden Steine (Monte Lonato, Crespellano) zugedeckt.

Das überaus spärliche Vorkommen von Funeralbeigaben in allen diesen Nekropolen giebt der Vermuthung Raum, dass dieselben nur durch Zufall in die Urnen gelangt sein können. Zu Monte Lonato fand sich ausser einigen Bronzebröckelchen nur eine Haarnadel aus demselben Metall, zu Bovolone der Stirnzapfen eines Rehgeweihes, zu Casinalbo ein bronzener Stachel und zu Crespellano in einem Gefässe ein fragmentarisch erhaltener Ring aus Bronzedraht (25 mm Durchmesser) und in einem anderen Stücke eines Nadelkopfes, sowie eine Bernsteinperle. Das einzige Object, welches Pigorini im Gräberfeld zu Copezzato bis jetzt finden konnte, bestand in einer angebrannten Scheibe aus Horn. Trotzdem sind diese wenigen Fundstücke im Stande, uns als Anhaltspunkte für die chronologische Bestimmung der Urnenfelder vom gleichen Typus zu dienen. Die Nadel aus

Digitized by Google

Monte Lonato und die Knochenscheibe aus Copezzato haben ihr Analogon unter den Funden aus den venetianischen Pfahlbauten und den Terramaren. Pigorini geht somit nicht fehl, wenn er die Ueberreste aus allen diesen Nekropen derselben Bevölkerung zuschreibt, welche die Terramaren Mantuas und Emilias, sowie die Pfahlbauten der östlichen Gruppe Oberitaliens (Bronzezeit) bewohnte. Auch hinsichtlich der Form der Gefässe lassen sich mancherlei Aehnlichkeiten zwischen diesen Ansiedelungen und den Nekropolen feststellen.

Leider glückte es Pigorini bisher noch nicht, die zur Nekropole von Copezzato gehörige Terramare aufzudecken; auf dem linken Ufer wenigstens blieben seine Versuche erfolglos. Vielleicht sind spätere Nachgrabungen auf dem anderen Ufer von mehr Erfolg gekrönt.

14. **Pigorini:** La fibula di bronzo nelle terremare.

Auf einen Einwurf Orsi's hin, dass das Alter der Terramaren ein nicht so hohes sein könne, wie Pigorini es annimmt, da sich in ihnen Fibeln vorfinden, die mit denen aus Mycenae, also mit solchen aus dem 12. Jahrhundert v. Chr. identisch seien, beruft sich der Verfasser auf die Thatsache, dass in den eigentlichen Schichten der Terramaren bisher noch nirgends Fibeln beobachtet worden sind und dass dieselbe erst ganz zu Ende der Terramarenzeit in ihren obersten Schichten auftreten, als bereits die erste Eisenzeit ihren Einzug in Oberitalien hielt.

15. **Strobel:** Il cane nelle terremare, considerazioni e rettifiche.

Strobel beginnt mit einer Berichtigung einiger Stellen in Mortillet's Arbeit über den Hund (Bull. de Paris 1880, cf. dieses Archiv XX. Referate, S. 132). Trotzdem er bereits vor 10 Jahren drei Hunderassen für die Terramaren (Canis Spalletti Strob., C. palustris Rüt. u. Jeit; und C. matris optimae Jeit.) aufgestellt habe, lässt Mortillet ihn deren nur zwei aufstellen: Canis palustris, dessen charakteristische Eigenschaften er überdies mit denen von C. Spalletti zusammenwirft, und eine grössere Rasse, der Mortillet keinen Namen beilegt, und deren Beschreibung theils auf C. palustris, theils auf C. matris optimae passt. — Ebenso unrichtig ist eine weitere Behauptung Mortillet's, dass Canestrini ebenfalls nur zwei Hunderassen unterscheide: eine kleinere und eine grössere Rasse. Jene deckt sich aber nicht mit der von Mortillet an obiger Stelle als C. palustris (mit der Charakteristik von C. Spalletti) bezeichneten Rasse, diese ebensowenig mit C. matris optimae. Die dritte Species, C. Spalletti, von der Canestrini jüngst einen Unterkiefer im Pfahlbau Aquà-Petrarca und Meschinelli einen Femur und eine Tibia im Torfmoor des Valle di Fóntega nachgewiesen haben, erwähnt Mortillet gar nicht.

Im zweiten Theil richtet sich Strobel gegen eine Arbeit Studer's: der Hund der Battaks auf Sumatra, in welcher der Autor für die nördliche Gruppe der alten Welt drei Hunderassen unterscheidet: C. familiaris palustris R. Spitze, Pinscher; C. matris optimae J. Schäferhunde, Pudel; und C. fam. decumanus Nehr., Doggen, Mastiffs. Alle übrigen Hundearten sollen Kreuzungsproducte zwischen diesen drei Typen darstellen. Den C. intermedius hält Studer für eine bereits domesticirte Rasse, die der Schädelform nach dem Jagdhund nahe hommt. Des C. Spalletti endlich gedenkt Studer erst gar nicht, wohl wegen Mangels an genügend beweisendem Material. Strobel beruft sich in seiner Erwiderung auf die Thatsache, dass sich in den Terramaren und venetianischen Torfmooren, wie oben schon ausgeführt, eine Hunderasse nachweisen lässt, die man unmöglich mit dem Typus von C. palustris, und noch weniger mit dem von C. matris optimae vereinigen kann. Die atrophische Crista sagittalis, die kleinen Augenhöhlen, das ziemlich gerad verlaufende Profil der Schnauze bei diesem als C. Spalletti von Strobel beschriebenen Thiere contrastirt gewaltig mit der vorspringenden Crista, der einfachen Pfeilnath, den weiten Augenhöhlen und dem ziemlich concaven Profil bei C. palustris. In gleicher Weise unterscheidet sich der von Studer abgebildete C. palustris aus dem Pfahlbau Schaffis auf den ersten Blick einerseits von dem von Rütimeyer abgebildeten C. palustris und andererseits von dem von Strobel als C. Spalletti beschriebenen Thiere.

Die kleinen Spitzhunde der Battaks, die Studer für eine besondere Form seines Torfhundes hält, desgleichen die Hunde der Paria in Ostindien, und der Tschau in China weichen vom Typus des C. Spalletti durch ihr concaves Profil und ihre weiten Augenhöhlen ab; die Hunde der Tschau, der Battaks und die Schädel aus Schaffis endlich unterscheiden sich vom C. Spalletti, dem C. palustris Rütim. und den Paria-Hunden durch die grosse Krümmung des Jochbogens.

Heft 5 und 6. 16. **Pigorini:** Le scoperte paletnologiche nel comune di Breonio veronese giudicate de Gabriele de Mortillet.

In dem vorliegenden Aufsatze, der den alten Streit zwischen den italienischen und französischen Archäologen über die Echtheit der Silexformen aus der Gemeinde Breonio (cf. dieses Archiv, Jahrgang XIX, S. 150 ital. Refer.) wiederum aufnimmt, richtet sich Pigorini im Besonderen gegen die Auslassungen de Mortillet's in den Bull. de la soc. d'anthop. de Paris XII (cf. dieses Archiv,

Digitized by Google

Jahrg. XX, S. 137 französ. Refer.) und sucht für das steinzeitliche Alter der betreffenden Fundstücke in dem früheren Sinne einzutreten.

17. **Pigorini**: Di un oggetto di bronzo italico della prima età del ferro e di alcune sue imitazioni in terra cotta. c. tavol. III.

Unter den Funden der Villanova-Gruppe erregten seiner Zeit mehrere eigenthümlich geformte Bronzen Aufsehen, deren Bedeutung anfangs räthselhaft erschien. Es waren dies massive, gegossene Bronzetafeln von ungefähr 12,5 bis 16 cm Länge, 10,7 bis 13 cm Breite und 5 bis 8 mm Dicke, deren Umriss dem Längsdurchschnitte einer Glocke ähnlich sah, und die an ihrer schmaleren Querseite einen ösenartigen Griff trugen. Fast stets fanden dieselben sich in Gemeinschaft mit einem anderen, bisher ebenfalls unbekannten Bronzegegenstand, der einen hohlen Cylinder darstellte, an dessen beiden Enden ein kleiner, gleichfalls hohler, spheroïder Knopf aufsass. Das gleichzeitige Auftreten dieser beiden Bronzen in ein und demselben Grabe brachte Gozzadini auf die Vermuthung, dass es sich hier um ein Musikinstrument sammt seinem Schläger handele.

Zannoni versuchte später eine andere Erklärung. Sich stützend auf die Beobachtung, dass in einem Grabe zu Bologna neben den uns interessirenden Bronzegegenständen gleichzeitig verschiedene Schmucksachen, darunter ein grosses Armband, vorkamen, glaubte er jene mit diesen in Verbindung bringen zu dürfen, indem er sie als Anhängseln zu denselben betrachtete, und hielt diese „glockenfömigen" Bronzen somit für Schmucksachen. Weiteren Beweis für seine Ansicht glaubte Zannoni später in einem anderen Funde aus demselben Terrain zu sehen, der in einigen Bronzen von dem geschilderten Typus bestand, die nicht nur durchbohrt waren, sondern auch mit Bernsteinstückchen verziert erschienen. Da nun nachweislich Schmuckgegenstände aus jener Periode recht häufig mit Knochen und Bernstein ausgelegt, beziehungsweise verziert gefunden wurden, so glaubte Zannoni auch die „glockenförmigen" Bronzen als solche ansehen zu dürfen. — Gozzadini seinerseits machte gegen diese Theorie das für ein Berloque zu bedeutende Gewicht der fraglichen Stücke (590 g ohne Klöpfel) geltend und berichtete das Vorkommen von Bernstein als Verzierung unter den Funden aus der ersten Eisenzeit dahin, dass zu Chiusi ein Beil gefunden worden ist, dessen Stiel ebenfalls mit Bernstein und Knochen ausgelegt war. Einen weiteren Beweis für seine Theorie liefere ihm ein Fundstück von den geschilderten Eigenschaften aus Villanova, das der Grösse und Dicke nach mit den früheren Bronzegegenständen von Glockenform zwar übereinstimmt, von diesen sich jedoch darin unterscheidet, dass es sich aus zwei zusammengelötheten Bronzetafeln zusammensetzt, die einen Hohlraum von 2 mm zwischen sich lassen.

Von anderer Seite wurden sodann gegen Gozzadini's Theorie zwei Gebilde aus Thon ins Treffen geführt, die dieselbe Glockenform wie die geschilderten Bronzegegenstände besitzen, und von denen das eine überdies mit Bronzeknöpfen besetzt ist. Diese konnten doch unmöglich einen Schall von sich geben. Brizio fasste sie daher als Brustschmuck auf. Hiergegen lässt sich einwenden, dass schon die Schwere und die Zerbrechlichkeit dieser Gegenstände gegen eine solche Bestimmung spricht. Pigorini seinerseits gab als Vertreter der Hypothese Gozzadini's eine annehmbare Erklärung für diese Erscheinung. Die Italiker pflegten, so führt derselbe aus, den Toten während der Periode der ersten Eisenzeit recht häufig thönerne Nachbilder bronzener Geräthe mit ins Grab zu geben. In diesem Sinne wären auch die glockenförmigen Thongebilde (aus Solino und Monteveglio) zu erklären; sie sind Nachahmungen der am Eingange geschilderten Bronzen.

Wie Bruzza nachgewiesen hat, war im römischen Alterthum lauter Schall ein Mittel, um den Zauber zu bannen. Zu gleichem Zwecke mögen ursprünglich die „glockenförmigen" Bronzen bei Begräbnissen benutzt worden sein. Später deutete man diesen Brauch nur noch symbolisch durch minderwerthige Nachbildungen derselben an. Diese Nachbildungen hielten sich jedoch nicht streng an das Vorbild, sondern nahmen auch einfachere Formen an. So gleichen manche Exemplare einer schlichten abgestumpften Pyramide. Auch sie waren berufen, vor Zauber zu schützen. Aehnlichen Zweck erfüllten ohne Zweifel die kleinen Bronzebeilchen (deren Gestalt ausserdem an jene grosse Bronzen von Glockenform erinnert), die als Anhängsel an Schmucksachen, z. B. Fibeln, mehrfach angetroffen werden. Beile kommen ausserdem öfters als Symbole für den Zauberbann unter den Grabbeigaben vor, wie sie übrigens in der Vorzeit überall in Europa Gegenstand religiösen Cultus waren, wofür Pigorini Belege bringt. Somit liegt die Vermuthung nahe, dass glockenförmige Bronzeplatten, Funeralbeile und pyramidenförmige Thongebilde aus der ersten Eisenzeit Italiens mit einander in Zusammenhang stehen und auf einen gemeinsamen Aberglauben Bezug haben müssen.

18. **Orsi**: Nuove scoperte nelle necropoli sicule della provincia di Siracosa.

Die vier Nekropolen aus der vorhellenischen Zeit, die Orsi im letzten Jahre zu untersuchen Gelegenheit hatte, gehören verschiedenen Perioden der siculischen Cultur an. Sie sind sämmtlich in der Provinz Syrakus gelegen.

Die beiden ältesten Nekropolen sind die von Melilli (wahrscheinlich das alte Hybla) und Castellucio. Sie bestehen in runden Felskammern von kleinen Dimensionen, in denen die Leichen aufgestapelt liegen. Die Art der Ausführung ist bei den Grabkammern von Castellucio eine noch rohere, als bei denen von Melilli. Die Beigaben aus der letzteren Nekropole bestanden in schön gearbeiteten Silexmessern, durchbohrten Stücken Quarzit und Kalkspath (wohl nach Art von Berloques getragen) und kleinen, ebenfalls durchbohrten Beilchen aus Nephrit und Jadeit. Bronzesachen (Perlen und kleine Spiralen) sind selten; noch seltener jedoch trifft man Bernstein an. Die Keramik repräsentirt sich durch einen besonderen Typus; eines der Gefässe erinnert an die Keramik vom Mycanästil. — Die Grabkammern von Castellucio waren zum grössten Theile nicht mehr unversehrt erhalten geblieben. Von den wenigen intacten enthielt die eine ausser einem Silexmesser ein feinbearbeitetes Knochenstück, eine andere sehr dünne Bronzeplatten, und eine dritte sogar einen eisernen Ring, an dessen hohem Alter Orsi keinen Zweifel hegt. — Frühere Ausgrabungen hatten einen Bronzedolch vom Typus derer aus den Terramaren, und ein anderes Mal ausser einer keilförmigen Basaltaxt auf der Töpferscheibe angefertigte Gefässscherben von protogeometrischem Stiel zu Tage gefördert.

In der Nähe des Gräberfeldes von Castellucio deckte Orsi die dazu gehörigen Wohnstätten auf. Er schliesst dies wenigstens aus der Uebereinstimmung des dort in Massen auftretenden Topfgeräthes mit dem aus der Nekropole. Die wenigen Explorationen des Bodens gestatten noch keinen Ueberblick über dies siculische „Dorf". Ebensowenig lässt sich über ein vermeintliches siculisches Kastell sagen, das Orsi ganz in der Nähe dieser Wohnstätten gefunden haben will.

Die dritte Nekropole, die von Massolivieri (auf der Stelle des alten Plemmirium) scheint jüngeren Datums zu sein; denn die Grabkammern erschienen hier nicht nur viel sorgfältiger und regelmässiger angelegt, sondern besassen jede eine Anzahl Nischen, gross genug, um einen Leichnam aufzunehmen. Leider hat diese Nekropole in späterer Zeit (um 413 im syrakusanischen Feldzuge) noch einmal zu Bestattungszwecken (vermuthlich athenischer Söldner) gedient. Indessen sind doch einige Beigaben aus der ersten Bestattungsperiode noch erhalten geblieben. Zumeist ist es Topfgeräth; unbemalte, nur geglättete Gefässe, Näpfe mit eigenartigen Henkeln (einer darunter doppelt gehörnt), grosse becherförmige Gefässe, ähnlich denen aus Pantalica (siehe vorigen Jahrgang des Archivs, dieselben Referate). Ausserdem wurden bisher gefunden ein Obsidianmesser und eins aus Silex, ein längeres Bronzeschwert vom Mykenä-Typus, sowie Fragmente von drei kurzen Schwertern aus demselben Metall.

Die vierte Gruppe von Grabkammern bildet die Nekropole von Tremenzano. Sie repräsentirt das jüngste Stadium (Pantalica) der siculischen Cultur. Die Grabkammern sind nicht mehr rund, sondern viereckig und mit Kopfpfühlen ausgestattet. In einer derselben deckte Orsi auf: Gefässe von geometrischem Stile, die auf der Drehscheibe angefertigt sein dürften, Ringe und Perlen aus Bronze, sowie Reste einer Schlangen- und einer Kahnfibel.

Heft 7 bis 9. 19. **Parazzi**: Apositi antestorici in Vhò cremonese.

Ganz in der Nähe von Vhò, dem Hauptorte der gleichnamigen Landschaft bei Piedena (Provinz Cremona) deckte Parazzi eine vorgeschichtliche Niederlassung auf, die synchron mit den sogenannten Hüttenböden Italiens zu sein scheint. — An einer schon äusserlich durch ihre schwarze Farbe kenntlichen Stelle stiess er in einer Tiefe von 80 cm unterhalb der Oberfläche des Ackerlandes auf eine schwarze compacte, schlammige Culturschicht von 30 cm Dicke, in der sich eine Unmasse Silexgeräthe, verbrannte Knochen, Scherben etc. vorfanden. Parazzi betont hierbei noch besonders, dass er an dieser Stelle weder wirkliche Aschen- oder Kohlenschichten, noch Hirschgeweih, Pfähle, bearbeitete Bronzen, Lanzenspitzen aus Silex oder Gefässe mit Ansa lunata angetroffen hat.

Die betreffende Culturschicht dehnte sich über ein Terrain aus, das einer Ellipse von 13 m grösstem, und 8 m kleinstem Durchmesser gleicht. Schon diese bedeutende Grösse spricht gegen die etwaige Vermuthung, dass es sich hier um Ueberreste einer grossen Hütte handeln könne. Mehr Wahrscheinlichkeit hat dagegen die Annahme, dass diese Culturschichten einst eine Werkstätte für die Anfertigung von Steingeräthen gewesen sind. Castelfranco, der nach Parazzi das Terrain untersuchte, will in der Nähe dieses Ateliers einen wirklichen Hüttenboden von 4,6 m Durchmesser aufgedeckt haben, dessen Fundstücke mit denen aus jenem übereinstimmten. Parazzi hält somit die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass mit der Zeit in der Umgegend die Ueberreste eines steinzeitlichen Dorfes freigelegt werden, dessen Bewohner in Hütten lebten und ihren Bedarf an Jagdgeräthen von einer Centralstelle, an der sie auch angefertigt wurden, bezogen. Verschiedene Funde von Silexgeräthen, polirten Beilen etc. sowie von Scherben, die gelegentlich im Umkreise der Werkstätte gesammelt wurden, scheinen diese Vermuthung zu bestätigen.

Wie schon hervorgehoben, war die Ausbeute an Steinwerkzeugen eine recht bedeutende. Parazzi unterscheidet geschlagene Silexwerkzeuge und solche aus nicht behauenen anderem Gestein. Zu

Digitized by Google

den ersteren zählen rhombische oder halbrhombische Stücke, pfriemenähnlich zugespitzte Formen, Messer, Klingen, Sägen, Schaber, Hammer, Splitter, Nuclei etc. aus Quarzit, Resinit, Feuerstein und Jaspis. Die zweite Gruppe war vertreten durch einen fragmentarisch erhaltenen Ring aus Serpentin mit Magneteisenstein (Armband oder Schneideinstrument?), verschiedene Schleifsteine, beziehungsweise Glätter aus Diorit und besonders Sandstein, ein Stück polirter Serpentinaxt u. a. m.

Die Keramik repräsentirte sich durch schwarzfarbige Gefässe aus zumeist grobem Thon; jedoch kommen hin und wieder auch darunter Scherben von sehr feiner Paste vor. Parazzi glaubt an dem ihm vorliegenden Scherbenmaterial zwanzig verschiedene Gefässarten (nach Form und Grösse) zu erkennen. Ein Theil derselben war mit kleinen rundlichen Henkeln oder Knöpfen ausgestattet; einzelne, darunter ein Henkelstück, erscheinen mit Fingereindrücken oder eingerissenen Furchen verziert, die in Zickzacklinien angeordnet sind.

Die Thierknochen waren grösstentheils zertrümmert. Strobel konnte unter den Ueberresten noch solche vom Schwein (Sus palustris und ferus), Rind (Os brachyceros), Hirsch (Cervus elaphus), Schaf und von der Ziege bestimmen. Hiernach zu urtheilen, scheinen die Bewohner von Vhò Hirten und Jäger zugleich gewesen zu sein. Eine menschliche Phalanx (die erste vom kleinen Finger), die im palmar-dorsalen Sinne durchbohrt war, dürfte vielleicht als Schmuckgegenstand oder als Amulett getragen worden sein.

20. Strobel: Terramaricoli trogloditi?

Der Verfasser verwirft die von Brizio aufgestellte Theorie, dass die Bewohner der Grotta del Farneto (Gemeinde San Lazzaro bei Bologna) derselben Bevölkerung angehört haben, wie diejenige, welche während der neolithischen Periode die Höhlen und sogenannten Hüttenböden Italiens bewohnte, vielmehr hält er sie für identisch mit den Bewohnern der Terramaren. Er gründet diese seine Behauptung auf die Uebereinstimmung der Fundstücke aus der fraglichen Grotte und den Terramaren.

1. Steinwerkzeuge. Auch in den Terramaren, besonders in den ältesten und untersten Schichten hat man geschlagene Kiesel angetroffen, darunter sogar solche von archäolithischen Formen, wie z. B. in der Terramare von Quingento di San Prospero. Indessen das vereinzelte Vorkommen von solchen Funden beweist noch nicht das paläolithische Alter der Fundstätte. Strobel hält es daher für wahrscheinlich, dass die Terramarenbewohner die fraglichen Stücke auf ihren Streifzügen von den Vorbergen der Alpen her mitbrachten, vielleicht als Curiosität oder als Gegenstand des Aberglaubens.

Wirklich rhomboide Kiesel trifft man ebensowenig in den Terramaren wie in der Grotte von Farneto an. Dagegen kommen Pfeilspitzen, Sägen, Messer, Schaber, Meissel aus Silex in jenen vor, aber sie sind hier ebenso selten wie in Farneto, wo der grösste Theil der Kiesel nicht aus eigentlichen Artefacten, sondern nur aus Splittern besteht. Mühl- und Mahlsteine, Wetzsteine, Herdplatten, wie sie in derselben Höhle gesammelt wurden, sind auch in den Terramaren gemein.

2. Geräthe aus Knochen. Pfeile, Dolche, Spontons, Spateln (Löffel?) und andere Geräthe aus Knochen, beziehungsweise Horn kommen in beiden Arten von Ansiedelungen vor.

3. Gegenstände aus gebranntem Thon. Gebrannte Stücke vom Herdpflaster, sowie Spindeln, treten in der Höhle von Farneto und in den Terramaren auf. Das Topfgeräth aus beiden Niederlassungen stimmt hinsichtlich des Materials, der Farbe, der Henkel und der Verzierung ebenfalls überein.

4. Bronzegegenstände. Wenn auch nicht in der Grotte von Farneto selbst, so wurden doch in ihrer Nähe Flachbeile (Messerbeile) aus Bronze gesammelt. In der Grotte selbst fanden sich dagegen Gussformen für diese Art von Bronzegeräthen, sowie für Paalstäbe (geflügelte Beile) und Meissel, Gegenstände, die zu den Erzeugnissen der Terramarencultur gehören. Ein Bronzegegenstand unbekannter Bedeutung aus der Höhle, ein ovales lanzenförmiges Geräth mit zwei umgebogenen Zwecken behufs Befestigung des Handgriffes, findet sein Analogon ebenfalls unter den Terramarenfunden.

5. Thierknochen. Die Ueberreste von Hausthieren (Hund, Pferd, Ziege, Schaf, Rind, Torfschwein, Huhn) überwiegt in der Grotte von Farneto die von wildlebenden Thieren (Wolf, Bär?, Hirsch, Reh, Wildschwein). Aehnliche Verhältnisse hat man an der Terramarenfauna constatirt. Wir schliessen hieraus, dass die Bewohner beider Ansiedelungen Hirten und Jäger zugleich, jedoch vorwiegend das erstere gewesen sind. In den Hüttenböden dagegen herrschen unter den Knochenresten die von jagdbaren Thieren vor. Merkwürdiger Weise fehlt hier auch der Hund.

Die geschilderte Identität der Fundstücke aus der Grotte von Farneto und den Terramaren spricht dafür, dass die Bewohner dieser Niederlassungen ein und desselben Stammes gewesen sein müssen.

Zum Schluss wirft Strobel die Frage auf, ob der Aufenthalt der Terramarenbewohner in der fraglichen Höhle ein dauernder oder nur ein vorübergehender gewesen ist. Er entscheidet sich für die letztere Auffassung. Ob sie ferner hier Schutz gegen die Unbilden der Witterung bei ihren Streifzügen suchten, oder etwa Todten-

Digitized by Google

feierlichkeiten — eine Knochenurne wurde im Inneren gefunden — veranstalteten, entscheidet der Verfasser nicht. Soviel steht jedoch für ihn fest, dass die Grotte verschiedene Male als Aufenthaltsort diente.

21. **Duhn, v.:** Osservazioni sulla questione degli Etrusci.

Dieser Aufsatz ist die Uebersetzung einer Abhandlung „Bemerkungen zur Etruskerfrage", die v. Duhn in den Bonner Studien 1890 veröffentlicht hat. Da an anderem Orte hierüber berichtet worden ist, beschränken wir uns auf eine kurze Wiedergabe des Hauptinhaltes.

Auf der Italienischen Halbinsel begrub die präitalische Bevölkerung ihre Todten. Dieser Periode der Bestattung folgte die des Leichenbrandes (Bronzezeit), bis gegen Mitte des sechsten Jahrhunderts die Beisetzung der Leichen wiederum aufkommt. Dieser Zeitpunkt fällt mit dem Erscheinen der Etrusker zusammen. Anfangs bestehen dann beide Riten noch längere Zeit neben einander; allmälig aber wird Bestattung immer mehr zur Regel, bis die Römer endlich die Verbrennung wiederum als Todtenritus einführen.

Den besten Beweis für die angegebene Aufeinanderfolge der beiden Begräbnissmodi liefert die Necropole von Corneto. Neben den italischen Gruben mit Leichenbrand, die bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts ungefähr vorherrschen, den sogenannten Tombe á pozzo, treten um diese Zeit die ersten etruskischen Gräber mit Leichenbestattung, die sogenannten Tombe a fossa, auf. Sie gewinnen aber erst nach ziemlich langer Zeit das Uebergewicht über die Gräber mit Leichenbrand. In den Tombe a pozzo fehlt jegliche Spur von griechischem Import; dagegen lassen sich in ihnen phönicische Einflüsse ohne Zweifel nachweisen. Erst mit den Tombe a fossa beginnt der griechische Import.

In den alten Necropolen der Albanischen Hügel finden sich dieselben Verhältnisse, wie zu Corneto. Auch hier ist das zeitweilig gleichzeitige Vorkommen beider Funeralriten der beste Beweis dafür, dass die Etrusker die italische Bevölkerung weder vertrieben, noch in gewaltthätiger Weise sich unterjochten.

Zu Rom tritt die Beisetzung der unverbrannten Leichen kurze Zeit nach dem Erscheinen der ersten Tombe a fossa von Corneto, Caere, Veji, Visentium und Ovieto auf und hält sich hier bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts; gegen Ende desselben wird jedoch plötzlich der Leichenbrand zur Regel. Diese Umwälzung hängt offenbar mit dem Untergange der etruskischen Herrschaft in Rom zusammen, das dadurch wiederum eine italische Stadt wird.

Zu Vulci und Volterra gestalteten sich die Verhältnisse bei Einwanderung der Etrusker etwas anders. Hier, wo sie auf eine civilisirtere und intellectuell vorgeschrittenere Bevölkerung stiessen, passten sie sich der Sitte derselben an und verbrannten ebenfalls ihre Todten.

Zu Chiusi treten uns die ersten Gräber mit Todtenbeerdigung erst um die Mitte des 4. Jahrhunderts entgegen.

Die bisherigen Betrachtungen sind im Stande, uns ein Bild von der etruskischen Wanderung zu geben. Die grossen Längsthäler und Küsten Etruriens waren ursprünglich im Besitze derselben italischen Volksstämme, die im Norden des Appenin und in Latium ansässig war. Um die Mitte des 8. Jahrhunderts, vielleicht auch etwas früher, erschienen die Etrusker zu Corneto; ums Jahr 700 überflutheten sie Latium und nahmen von Rom Besitz, woselbst sie sich bis gegen das Jahr 500 hielten. Gleichfalls um 700 breiteten sie sich im Norden gegen Vulci hin aus und bemächtigten sich zwischen 700 und 650 der Orte Vetulonia und Volterra. Nach dem Jahre 600 endlich dehnten sie ihre Streifzüge nach Osten zu, bis Clusium, Perusia, dem Thale des Arno und Bologna hin, aus. Der Kern der etruskischen Bevölkerung blieb in den Landstrichen, die sich von Monte Amiata bis zum Tiber ausbreiten. Südlicher war ihre Occupation nur eine vorübergehende, und im Nordwesten, sowie im Norden und Osten fassten die Etrusker in Wirklichkeit überhaupt nie festen Fuss.

Die Frage nach dem Ursprunge der Etrusker berührt der Verfasser nur vorübergehend. Eine Einwanderung zu Wasser hält er bei einem so grossen Volke für nicht gut möglich; er neigt sich vielmehr der Ansicht zu, dass sie aus dem Orient stammen und durch die letzten Ausläufe der dorischen Wanderung nach dem Westen geschoben wurden.

Heft 10. 22. **Pigorini:** Note paletnologiche sulla Basilicata.

Der Verfasser giebt ein Resumé über die bisher bekannt gewordenen vorgeschichtlichen Funde von Basilicata, Provinz Neapels.

1. Tertiärzeit. Die Existenz des tertiären Menschen ist noch nicht hier erwiesen. Wenn auch menschliche Knochenreste im Tuff von Matera gefunden worden sind, und zwar in einer Schicht, die sich unzweifelhaft am Ende des Miocen und am Anfange des Pliocen bildete, so lässt sich dennoch nicht entscheiden, ob dieselben gleichzeitig mit der Ablagerung des Tuffes sind oder etwa später auf irgend eine Weise dort hineingelangtes.

2. Diluvialzeit. Quaternäre Ablagerungen von grossen, mandelförmigen Steinwerkzeugen vom St. Acheul-Typus zusammen mit Elephantenknochen sind zu Tura Nera bei Venosa nachgewiesen worden.

Digitized by Google

3. Neolithische Zeit. Steinwerkzeuge vom üblichen Typus der jüngeren Steinzeit finden sich vielfach im Gebiete von Basilicata: zu Banzi (Gemeinde Genzano), Piscone pizzulo (bei Potenza), Monte Vignola (bei Calvello) und an anderen Orten. — Im Gebiet von Matera existiren auch einige Niederlassungen mit Hüttenböden: z. B. zu Sette Ponti. Das Fundmaterial aus diesen stimmt mit dem der übrigen neolithischen Ansiedelungen Italiens überein. — Auch in Höhlen lebte der Mensch zur damaligen Zeit in Basilicata. Von zwei derartigen Höhlen, die Ridola ausbeutete, scheint die eine zu Sepulcralzwecken, die anderen als Wohnstätte gedient zu haben. Die erstere enthielt ungefähr 25 Skelette, mit denen zahlreiche Messer, darunter solche von Obsidian, und einige Gefässe beigesetzt waren. Die Ausbeute der zweiten Höhle war eine recht ergiebige. Zahlreich waren die Gefässreste vertreten. Scherben von Gefässen jeglicher Art, von den rohesten Formen aus unreinem Thon bis zu den feinsten Gefässen mit triangulärem oder pyramidenähnlichem Ornament. Es fanden sich ferner Zähne und theilweise aufgeschlagene oder durch Feuer geschwärzte Knochen vieler Thierspecies, von denen einige jetzt schon zu den ausgestorbenen zählen.

Einige Knochen- (Pfeilspitzen, Nadeln, Stichel, Bohrer, Glätter, ein durchbohrter Eberhauer) und viele Steingeräthe (Mühl- und Schleifsteine, viele Messer, einige Pfeilspitzen, Beile, Meissel, unzählige Splitter etc.), von denen einige mit noch anhaftendem Ocker nach Sitte der neolithischen Höhlenbewohner Italiens gefärbt waren.

4. Metallzeit. Die Angaben über das Vorkommen von Metallgeräthen sind nicht recht zuverlässig und ausserdem sehr spärlich.

23. **Meschinelli**: Contribuzioni olla paletnologia vicentina.

1. Vorgeschichtliche Gegenstände aus dem Thal von Fòntega. Die jüngsten Ausgrabungen im Torfmoor von Fòntega (siehe hierüber dieses Archiv, Bd. XXI, S. 203) förderten wiederum einige interessante Stücke zu Tage. — Unter den vielen keramischen Ueberresten ist ein henkelloses Gefäss von ovoider Form mit glattem Boden und Furchenornament zu erwähnen. Auch einige sehr schöne Nachen wurden wiederum gefunden, liessen sich aber leider nicht conserviren.

Eine sehr sauber gearbeitete Dolchklinge aus Silex mit zwei seitlichen Ausschnitten in der Nähe der Basis zur Aufnahme resp. Befestigung des Stieles fand sich in einer Tiefe von 2,20 m.

2. Das Torfmoor im Val di Marca (im Süden das Thal von Fòntega). Wie zu Fòntega ruht auch hier der Torf auf dem früheren Seeboden. Zahlreich sind die Ueberreste von Thierknochen und Topfgeräth, die bisher gefunden wurden.

Der Menge der Knochen nach zu urtheilen muss der Hirsch daselbst am verbreitesten gewesen sein. Im Val di Fòntega war das Rind dagegen am weitaus häufigsten vertreten. Ausser dem Hirsch treffen wir im Val di Marca noch die Ziege, den Hund und einige nicht mehr bestimmtere Vögelspecies an. Das Schwein und einige andere Thiere, die wir zu Fòntega vertreten finden, fehlen hier; voraussichtlich ist dieser Umstand jedoch nur Zufall und erklärt sich durch das noch nicht genügende Fundmaterial.

Das Topfgeräth ist relativ häufig. Die Gefässe scheinen gross und roh, sowie ohne Verzierung gewesen zu sein. An einzelnen Scherben sass ein Knopf als Handhabe daran.

Steingeräthe wurden bisher nicht gefunden.

Das Fehlen von Wohnstätten, sowie der Reichthum an Thierknochen scheinen dem Verfasser dafür zu sprechen, dass das Thal von Marca in gleicher Weise, wie das von Fòntega, den alten Bewohnern am See von Fimon als vorübergehender Aufenthalt gedient haben mag. Während das letztere jedoch bis in die Bronzezeit hinein bewohnt gewesen ist, scheint das erstere schon während der ersten Periode der jüngeren Steinzeit aufgegeben worden zu sein.

24. **Pigorini**: Ancora della fibula di bronzo nelle terremare.

Der Verfasser kommt noch einmal auf die schon oben berührte Frage nach dem Vorkommen der Fibel in den Terramaren zurück und hält auch die Funde von Poggio della Goggiola und Servirola di Sanpolo für noch nicht erwiesen. Denn abgesehen davon, dass der erste Fund nicht einmal aus einer nicht systematischen Ausgrabung herstammt, gehören beide nicht mehr der eigentlichen Terramarenzeit (Bronzezeit) an, sondern dem letzten Ausgange dieser Periode, wie die darüber liegenden Schichten aus etruskischer Zeit lehren.

Heft 11. 25. **Scarabelli**: Sulle pietre lavorate a grandi scheggie del Quaternario presso Imola.

Der Verfasser giebt eine Zusammenstellung von 606 bearbeiteten Feuersteinsplittern aus der Umgegend von Imola, mit deren geologischen Verhältnissen er uns gleichfalls bekannt macht. Sie gehören sämmtlich dem Moustiertypus an, mit zweien Ausnahmen, die den Splittern von St. Achieul gleichen.

26. **Strobel**: Saggio della fauna mammologica delle stazione prestoriche dei Monti Lessini veronesi.

Die Fauna der neolithischen Niederlassungen auf den Monti Lessini in Verona (Còvolo dell orso, Molina alle scalusse, Vaco campostrin und Capanne

Digitized by Google

del Monte Loffa) stimmt mit der in den übrigen steinzeitlichen Stationen Oberitaliens, die Strobel zum Vergleich heranzieht, im Grossen und Ganzen überein. — In den neolithischen Höhlen Oberitaliens sind alle Thiere nachgewiesen worden, die in den Niederlassungen auf den Monti Lessini vorkommen, in den Fondi di capanne und der diesen synchronen Station von Vhò in Cremona dieselben Thiere mit Ausnahme des Hundes. Ferner in den Stationen auf den Monti Lessini und im Valle della Vibrata herrschen die Hausthiere (Schwein, Rind, Ziege, Schaf), in denen der Fondi di Capanne und von Vhò dagegen wilde Thiere (Bär, Wolf, Fuchs, Marder, wilde Katze, speciell Hirsch u. s. m.) vor. Hiernach würde es den Anschein haben, dass die letzteren älter wären als die ersteren. Dagegen hat aber Pigorini nachgewiesen, dass die Stationen auf dem Monti Lessini der Uebergangszeit aus der paläolithischen in die neolithische Periode, die Fondi di capanne dagegen der rein neolithischen Periode angehören. Die Zukunft muss die Entscheidung bringen.

Heft 12. 27. **Orsi**: Stazione neolitica di Stentinello.

Im Norden von Syracus an einer Stentinello genannten Stelle lassen sich dicht am Felsengestade des Meeres in einer Ausdehnung von noch ungefähr 300 bis 350 m im Geviert die Ueberreste einer steinzeitlichen Niederlassung nachweisen, die einst viel ausgedehnter gewesen sein muss, jedoch durch den Wogenanprall zum grössten Theile weggeschwemmt worden ist. — Die Ausbeute ergab Steinwerkzeuge, Knochenreste und zahlreiche Scherben.

An den Steinwerkzeugen fällt die Einförmigkeit im Typus auf. Es sind durchweg solche Formen, die wir als Messerklingen ansprechen. Lanzen- oder Pfeilspitzen fehlen vollständig. Ein schönes Exemplar von aussergewöhnlicher Grösse maass 20 cm in der Länge und 3 cm in der Breite an der Basis; im Uebrigen stellt sich die Länge dieser im Querschnitt dreieckigen oder trapezförmigen Klingen, von denen einzelne die Spuren ihrer Abnutzung in Gestalt einer gezähnten Schneide an sich tragen, auf 3 bis 10 cm bei entsprechender Breite. Tafel VI, Figur 2 bis 11, giebt die üblichsten Formen wieder. Silex und Obsidian gaben das Material ab, das, wie einzelne darunter befindliche Nuclei und viele Splitter annehmen lassen, an Ort und Stelle bearbeitet wurde. Die Herkunft des Feuersteines scheinen die benachbarten Monti Hyblei, die des Obsidian der entferntere Aetna gewesen zu sein. Die Art der Bearbeitung gleicht der im Anfangsstadium der Steinbearbeitung; feinere, minutiöse Retouche fehlt vollständig. — Ausser den erwähnten Messerklingen kamen unter den Ueberresten von Stentinello noch zwei Beile aus Basalt und eine Lavaplatte von convex-concaver Form vor. Bei der letzteren scheint es sich um eine Handmühle zu handeln, freilich wohl noch nicht für Culturgewächse, sondern für wildwachsende Körner und Beeren.

Eine Menge Knochen gehören nach der Bestimmung von Prof. Strobel der Ziege, dem Schaf, dem Rind, dem Schwein, dem Hunde und dem Marder an. Fische und Mollusken vervollständigten die Nahrung der Bewohner von Stentinello. — Unter den Knochenresten verdient noch ein bearbeitetes Stück Beachtung, das vielleicht den Zweck eines Polirholzes bei der Topffabrikation erfüllte.

Ganz besonderes Interesse erweckt aber die Keramik von Stentinello, die im Verhältniss zu der Fertigkeit der Bevölkerung in der Herstellung von Steingeräthen als eine hoch entwickelte erscheint. Der enormen Menge der Scherben nach zu schliessen, muss die Topfindustrie hier eine recht bedeutende gewesen sein. Die meiste Ausbeute lieferten zwei Gruben auf dem uns interessirenden Terrain, die mit Scherben, schwarzer Erde und vielen Steinsplittern, beziehungsweise Messern ausgefüllt waren. — Die Paste der keramischen Ueberreste ist ziemlich die gleiche, und zeigt nur Unterschiede in dem stärkeren oder schwächeren Zusatz von Kalkspattheilchen. Neun Zehntel derselben besitzt eine feingeschlemmte, gut backende Paste, die sich zusammen mit gutem Brand zu einer grossen Dauerhaftigkeit verbindet.

Die Verzierung der Gefässstücke ist eine ziemlich abwechselnde und verräth bereits eine Vorliebe ihrer Fabrikanten für das Schöne. Es ist unmöglich, diese Mannigfaltigkeit in der Ornamentik zu schildern. Orsi versucht dies an der Hand der Technik zu thun, wobei einige Tafeln Abbildungen seine Auseinandersetzungen unterstützen. Er unterscheidet Verzierungen, die ihre Entstehung einem Stabe, dem Fingernagel, einer Knochenspitze, einem hammerartigen Werkzeuge, einem Geflechte aus Rohr oder Stroh, schliesslich einer Reihe von Stempeln verdanken. Gerade die Anwendung von Stempeln, zu denen die Pintaderas eine Analogie bieten dürften, scheint eine recht ausgedehnte gewesen zu sein: ihr Gepräge bestand in gezähnten Linien, der Säge eines Sägefisches vergleichbaren Gebilden, Rhomben, die entweder neben einander gereiht oder concentrisch in einander geschachtelt sind, netzförmigen Figuren u. s. m. Kurz, die Ornamente sind der geometrische Stil in seinen Anfängen, isolirte gerade Linien, solche vereinigt zu Bändern, Winkeln, Rhomben, ferner Zickzack- und Wellenlinien; dagegen fehlt der Kreis vollständig. Eigenartig ist ferner an den vertieften Verzierungen, dass sie mit schneeweissem Kalk ausgefüllt sind.

Digitized by Google

In gleicher Weise ist die Form der Gefässe eine recht mannigfaltige zu nennen; leider gestatten die Scherbenreste nur sehr selten eine Reconstruction. Immerhin lässt sich die Form verschiedener Gefässe, deren Wanddicke im Allgemeinen zwischen 4 und 30 cm wechselt, annähernd bestimmen. Wir können nach dem Vorgange von Orsi unterscheiden: grosse, rohgearbeitete, hemisphärische Gefässe von 35 bis 40 cm Höhe, sodann mittelgrosse von derselben Form (kesselförmige) mit kräftigen, ringförmigen Handhaben, kleine oder sehr kleine von dickbäuchiger gedrückter Form, ähnlich solchen aus den Terramaren, ferner birnförmige Krüge, Näpfe, Näpfchen, conisch-geschweifte Recipienten, die aber eher den Eindruck von Untersätzen für grössere Gefässe machen, auch Gefässe mit doppeltem Boden und noch verschiedene andere Formen, die sich nicht mehr sicher eruiren lassen. — Die Henkel dagegen weisen wenig Abwechselung auf: am häufigsten kommen unter ihnen solche von ringförmiger Gestalt, sehr selten buckelförmige Vorsprünge vor. Diese Einförmigkeit fällt um so mehr auf, als unter den Gefässen aus den übrigen neolithischen Stationen gerade eine ziemliche Mannigfaltigkeit in der Form der Handhaben herrscht.

Die Keramik von Stentinello repräsentirt somit eine bisher auf Sicilien isolirt dastehende Culturgruppe, die vollständig von der in den künstlichen Grotten zu trennen ist. Charakteristisch sind für sie die Form der Gefässe, die Art der Verzierung und die Anwendung von Füllungsmaterial zur Decoration, wohl das älteste Zeichen dieser Art in Europa.

Im Anschlusse an die Gefässe seien noch einige weitere keramische Erzeugnisse erwähnt, die nach Orsi Nachahmungen thierischer Gebilde vorstellen sollen: Vorderrumpf eines Quadrupeden ohne Kopf und Füsse, Torso eines Menschen ohne Kopf und Arme, und der gehörnte Kopf eines Thieres mit langer Schnauze, ähnlich der eines Wolfes. Wir müssen indessen gestehen, dass eine ziemlich grosse Phantasie dazu gehört, an ihnen, besonders an den beiden ersten Gebilden, die betreffenden Nachahmungen herauszuerkennen.

Wie Orsi zusammenfassend ausführt, lässt sich an der Cultur von Stentinello, besonders hinsichtlich der keramischen Erzeugnisse, eine gewisse Aehnlichkeit beziehungsweise Verwandtschaft mit der Civilisation jenes grossen Volkes nicht verkennen, das einst in Europa die Dolmen errichtete. Eine Identität mit den Bewohnern der künstlichen Grotten Siciliens ist nach den bisherigen Beobachtungen, die sich hauptsächlich auf die Topfindustrie stützen, vollständig aus dem Spiele zu lassen. Die künstlichen Grotten gehören dem neolithischen, die natürlichen und die Niederlassung von Stentinello dem rein-neolithischen Zeitalter an. In jenen hausten nach Orsi vermuthlich die Siculer, in diesen Angehörige der iberisch-ligurischen Rasse, die vielleicht den Dolmenerbauern verwandt sein dürften, mit den Siculern jedoch nichts gemein haben. Die Bevölkerung von Stentinello beschäftigte sich, um es kurz zu recapituliren, zum Theil mit der Topffabrikation, zum Theil mit der Viehzucht. Dass sie nebenbei auch die Jagd betrieb, ist nicht auszuschliessen.

Im Anschlusse an Orsi's Abhandlung giebt Strobel in einem besonderen Aufsatze (avanzi animali della stazione di Stentinello) eine eingehende Beschreibung der von ihm bestimmten Säugethierknochen. Es lassen sich an diesen, um es noch einmal zu wiederholen, folgende Species unterscheiden: Ziege, Schaf, Rind (zwei Rassen: eine kleinere Bos brachyceros Rüt.? und eine grössere Bos taurus, B. primigenius domesticus?), Schwein (Sus palustris Rüt.), Marder und Hund (zwei Arten: kleinere Rasse Canis Spaletti Strob.? und eine grössere Canis palustris Rüt.). Wie diese Zusammenstellung zeigt, waren es ausschliesslich Hausthiere, die in die Küche der Bewohner von Stentinello wanderten, mit Ausnahme des Rindes vielleicht, das Strobel aus osteologischen Gründen für halbwild (ähnlich dem der Prärieheerden Amerikas) erklärt.

Er knüpft an diese Bestimmung sodann einige Betrachtungen über das Verhältniss zwischen der Station zu Stentinello, der im Valle della Vibrata und den bronzezeitlichen Terramaren. Die stärkere Entwickelung der Knochen am Rind von Vibrata spricht dafür, dass die Niederlassung von Stentinello jünger sein muss, als diese und somit auch jünger als die sogenannten Fondi di capanne. Den gleichen Rückschluss ergiebt das Fehlen des Hundes zu Vibrata. In beiden Stationen, zu Stentinello und zu Vibrata, sind die Ueberreste des grossen Rindes viel häufiger als die des kleinen; umgekehrt liegen diese Verhältnisse für die Terramaren. Dieser Umstand würde für ein höheres Alter dieser beiden Stationen als das der Terramaren sprechen. Andererseits giebt Strobel aber zu bedenken, dass in den Terramaren und auch zu Vibrata wildlebende Thiere auftraten, zu Stentinello jedoch nicht. Aus diesem Verhalten will Strobel den Schluss ziehen, dass die Bewohner von Stentinello bereits in einer viel vorgeschrittenen Phase der Civilisation, wahrscheinlich zur Eisenzeit lebten. Zur Erklärung dieses Ausdruckes sei auf den folgenden Aufsatz verwiesen.

28. **Strobel**: Intorno alla glossologia preistorica.

Strobel führt aus, wie unnatürlich es ist, den Culturgrad eines Volkes nach der Schablone der gegenwärtig üblichen Eintheilung der Prähistorie zu bemessen. So z. B. wäre es widersinnig, die

Digitized by Google

Bewohner einer Koralleninsel, die hohe Kunstfertigkeit in der Bearbeitung von Muscheln besitzen, weil Eisen bei ihnen fehlt, mit den neolithischen Bewohnern Europas in Vergleich zu bringen, oder die hohe Cultur der Mexikaner, die nur Bronze kannten, mit einem anderen, viel niedriger stehenden Volke, das schon Eisen kannte u. s. m. Aus diesem Grunde kann die übliche Nomenclatur in der Vorgeschichte weder ein maassgebendes ethnisches, und noch weniger ein chronologisches sein. Strobel will vielmehr die Bezeichnungen Steinzeit, Eisenzeit u. s. w. nur in relativem Sinne verstanden wissen.

Von diesem Standpunkte aus ist die obige Zeitbestimmung der Station von Stentinello aufzufassen. Dass deren Bewohner in der sogenannten Eisenzeit lebten, involvirt keineswegs die Behauptung, dass sie das Eisen schon kannten, sondern will nur sagen, dass ihre Civilisation (grosse Fertigkeit in der Keramik, Hausthiere) vergleichbar ist mit dem Culturgrade, wie er uns in der Eisenzeit Italiens entgegentritt.

Den Schluss des Jahrganges XVI des Bullettino bildet eine bibliografia paletnologia italiana dell' anno 1890.

III. Verschiedene Zeitschriften.

29. **L. Meschinelli:** Su alcuni strumenti di legno provenienti da varie abitazioni lacustri di Europa. Sonderabdruck aus Rendic. della R. Academia delle scienz. fis. e matem. mit einer Tafel. Napoli 1890. (Ueber einige Holzgeräthe aus verschiedenen Seeniederlassungen Europas.)

Der Verfasser hatte im vorigen Jahrgange des Bullett. di Paletn. (siehe hierüber dieses Archiv, Jahrgang XV) unter den vorgeschichtlichen Ueberresten aus dem Valle di Fòntega drei hölzerne Gebilde beschrieben, die einigen aus vorgeschichtlicher Zeit bekannten Nachen (Pfahlbau Oefeli im Brenner-See, Torfmoor Mercurago) gleichen, sich jedoch eines endgültigen Urtheiles über die Bedeutung derselben enthalten. Ein Gebrauch zu wirklichen Schiffszwecken war wegen der Kleinheit dieser Geräthe auszuschliessen; Meschinelli vermuthete daher, dass es Bootsmodelle gewesen sein könnten.

Munro versuchte darauf eine Erklärung als Biberfallen und berief sich auf fünf ähnliche Funde aus Mitteleuropa, die von den betreffenden Autoren bald als Fischfallen (Hausmann) oder Otterfallen (Merkel) oder Biberfallen (Deschmann), bald auch als Aufbewahrungskästen für Fische (Hildebrandt) gedeutet werden. Dieselben stammen aus dem Torfmoor Tribsee (Pommern), Torfmoor bei Samow (bei Gnoien), einem Sumpfe bei Friedrichsbrück (bei Flatow) und (zwei) aus dem Pfahlbau zu Laibach (Kärnten).

Meschinelli hält es für zweifelhaft, ob man eine dieser Erklärungen auf seine Geräthe aus Fòntega anwenden darf, denn diese unterscheiden sich doch merklich von den übrigen Gebilden; er widerruft auch seine frühere Deutung als Bootsmodelle. Dagegen ist er nicht abgeneigt, in diesen nachenförmigen Holzgeräthen Apparate zum Vögelfangen zu erblicken, worauf, abgesehen von der dazu geeigneten Construction, das überaus häufige Vorkommen von Vogelknochen in den Ablagerungen im Thal von Fòntega zu deuten scheint.

30. **G. Canestrini e L. Moschen:** Sulla antropologia fisica del Trentino. Padova 1890. Sonderabdruck aus den Atti della società Venet. Trentina di scienz. nat. Vol XII.

Die selbständigen Untersuchungen der beiden Verfasser erstrecken sich auf 40 Schädel aus dem Trientiner Gebiet (Valsugana, Val d'Adige, Valle di Non). Der Typus dieser Schädel ist kein einheitlicher. Die norma vertialis erscheint bald rund, bald oval, bald elliptisch, bald finden sich Uebergänge zwischen diesen Formen. Das Gesicht erscheint bald schmal und hoch, bald niedriger und breiter; die Orbita bald rund, bald rechtwinklig. Die Gaumenbögen zeigen verschiedene Grade der Entwickelung.

In gleicher Weise variiren die Schädel- und Gesichtsmaasse: Capacität zwischen 1285 und 1700 ccm (ein Schädel steigt sogar bis 1865), Längendurchmesser des Schädels zwischen 170 und 197, Querdurchmesser zwischen 137 und 169, Höhendurchmesser zwischen 118 bis 140, Horizontalumfang zwischen 488 und 590, Jochbeinbreite zwischen 125 und 146 cm; Cephalindex demnach zwischen 76,11 und 92,35, Verticalindex zwischen 65,99 und 79,39, Facialindex zwischen 45,93 und 62,50, Orbitalindex zwischen 75,61 und 100, Nasalindex zwischen 37,65 und 56, Palatinindex zwischen 64,15 und 91,11. Trotz dieser Mannigfaltigkeit in dem Typus tragen die Verfasser kein Bedenken, an diesen 40 Schädeln folgende vier Typen (nach Kollmann) zu unterscheiden: 1) brachycephal-leptoprosope, 2) brachycephal-chamäprosope, 3) mesocephal-leptoprosope und 4) mesocephal-chamäprosope.

Im zweiten Theile ihrer Abhandlung verarbeiten die Verfasser ihre eigenen Untersuchungen mit denen anderer Autoren über die Bevölkerung der Umgegend von Trient, so dass dieselben im ganzen sich auf 1487 Individuen (712 skelettirte und 776 lebende) erstrecken. An diesen 1487 Schädeln findet sich die Dolichocephalie in 0,7 Proc. (11 mal), davon 0,3 Proc. am skelettirten, 1,2 Proc. am lebenden Schädel; die Mesocephalie in 20,6 Proc. (306 mal), davon 19,5 Proc. am skelettirten,

Digitized by Google

21,5 Proc. am lebenden Schädel; die Brachycephalie in 49,0 Proc. (730 mal), davon 46,8 Proc. am skelettirten, 51,2 Proc. am lebenden Schädel und die Hyperbrachycephalie in 29,7 Proc. (441 mal), davon 33,4 Proc. am skelettirten, 26,2 Proc. am lebenden Schädel.

Zum Vergleich ziehen die Verfasser ihre Messungen an 35 Schädeln aus dem Paduaner Gebiet herbei. Diese weisen Dolichocephalie in 5,7 Proc., Mesocephalie in 28,6 Proc., Brachycephalie in 25,7 und Hyperbrachycephalie in 25,7 Proc. auf.

Weiter ergiebt ein Vergleich zwischen den Schädeln aus Trient und denen aus Padua, dass die letzteren ziemlich denen aus Valsugana in der Form des Schädels gleichen, in der Form des Gesichtes dagegen durch das ungleich häufigere Auftreten von Leptoprosopie und auch anderer Merkmale, die mit der Gesichtsform in Correlation stehen, und gleichzeitig durch das dementsprechend seltenere Auftreten von Chamäprosopie von diesen sich unterscheiden.

31. Prof. **Enrico Morselli:** Studi di antropologia patologica sulla pazzia. 3a. Nota: su alcune anomalie dell' osso occipitale. Reggio-Emilia 1890. Sonderabdruck aus: Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina Legale. Vol. XVI, Fasc. III.

Der durch seine früheren Arbeiten über die Anthropologie der Geisteskranken bekannte Genuenser Gelehrte beschäftigt sich diesmal mit den Abnormitäten am Hinterhauptbeine. Das Material für seine Studien gaben ihm 200 Schädel aus den Irrenhäusern zu Macerata, Turin und Genua ab.

1. Verschmelzung des Atlas mit dem Hinterhaupt. Diese Abnormität, die ohne Zweifel durch entzündliche Processe des Cranio-vertebral-Gelenkes hervorgerufen wird, ist eine bei Geisteskranken nicht seltene Erscheinung. Nach Morselli beläuft sich hier ihre Häufigkeit auf 1,5 Proc., mithin ungefähr auf das doppelte als bei geistig Gesunden. Denn für diese giebt Legge einen Procentsatz von 0,64 an. — Die Fälle von Morselli stellen verschiedene Grade von Synostose dar; in dem einen derselben betheiligt sich an dieser Verschmelzung auch der Körper und der linke Querfortsatz des Epistropheus.

Eine beginnende Verschmelzung des Atlas mit dem Hinterhauptbeine wird eine Verschiebung des Atlas und damit zusammenhängend eine Verlegung und Veränderung der Durchtrittsöffnungen für Gefässe und Nerven im Gefolge haben. Eine weitere Folge werden Circulationsstörungen und Beeinträchtigung verschiedener Gehirnfunctionen sein. — Ausserdem ist mit der Synostose zwischen Atlas und Hinterhaupt oft ein theilweiser Schwund des Atlas verknüpft.

Leider gewährt das vorliegende Material keine Anhaltspunkte für die Zeitbestimmung, wann sich der Process der Verschmelzung vollzog; Morselli ist jedoch der Ueberzeugung, dass ihre Entstehung nicht immer in die Kindheit (Rachitis) zu verlegen ist, sondern auch im späteren Alter (spondylitis deformans) statthaben kann.

2. Condylus tertius. Tafani, dem 373 Schädel von Geisteskranken behufs Untersuchung zur Verfügung standen, beobachtete eine dem dritten Condylus analoge Bildung elf Mal in 2,9 Proc. der Fälle, dagegen einen wirklichen Fortsatz mit ein oder zwei Gelenkflächen nur vier Mal, im ganzen mithin in 4,02 Proc. Je nachdem besagte Abnormität stärker oder schwächer ausgeprägt erscheint, unterscheidet Morselli nach dem Vorgange von Sergi verschiedene Grade. Der einfachste Fall ist der, dass der eine der beiden wahren Condyli eine grössere Gelenkfläche als der andere, oder zwei getrennte Gelenkflächen besitzt. — Eine schon grössere Abweichung von der Norm besteht darin, dass sich an den wahren Condylen Fortsätze entwickeln, die nach innen und unten zum Os basilare hin verlaufen. Für beide Abnormitäten konnte Morselli Beläge an seinen Schädeln feststellen. — Es kommen dann die wirklichen Apophysen, die sich zwar in grösserer oder geringerer Entfernung vom Hinterhauptsloche zwischen den Condylen vorfinden, aber noch keine Gelenkfläche aufweisen. Hier lassen sich wiederum mehrere Varietäten beobachten, von denen der Verfasser die interessantesten beschreibt. — Der höchste Grad vom abnormen Verhalten der Condyli ist schliesslich ein echter dritter Condylus, ein in der Mitte gelegener Fortsatz, der ausserdem mit der Apophyse des zweiten Halswirbels articulirt. Drei Mal kam dieser Fall unter den 200 Schädeln Morselli's vor. Die Häufigkeit des dritten Condylus an Schädeln von Geisteskranken würde sich nach Morselli somit auf 1,5 Proc. stellen. Vergleicht man mit dieser Zahl die Statistik von Legge und Tafani über sein Vorkommen an Schädeln geistig Gesunder, so findet man, dass hier der Procentsatz bedeutend geringer ist. Nach Legge beträgt derselbe nämlich 0,25 Proc.; nach Tafani beläuft er sich auf 1,67 Proc.

Für die einfachen Fälle von blosser Articulationsfläche des Basion mit dem Epistropheus lässt der Verfasser die Erklärung Romiti's gelten, dass es sich hierbei nämlich um eine excessive Entwickelung des Zahnfortsatzes genannten Wirbels handeln könne; für die übrigen Fälle jedoch, in denen eine wirkliche Apophyse vorhanden ist, nimmt er einen Rückschlag an, und zwar auf jene Zustände, welche für die meisten Reptilien und Vögel normal sind.

3. Asymmetrie der beiden Condyli. Nach den Beobachtungen von Palombi, die auch von

Digitized by Google

anderer Seite vielfach Bestätigung erfahren haben, ist Asymmetrie des Schädels eine bei Geisteskranken regelmässige Erscheinung. Abgesehen von den unter 2. angeführten Anomalien constatirte Morelli an den Condylen ebenfalls Ungleichmässigkeiten, fünf wahrhaft excessiv ausgeprägte Fälle, die ihm durch Entwickelungsanomalien (Rachitis?) bedingt zu sein scheinen.

4. Basioticum und Incisura basiotico-basiooccipitale. Mit dem Namen des Os basioticum (Sergi: praebasio-occipitale) belegte bekanntlich Albrecht einen zwischen Os occipitis und sphenoideum gelegenen, zum Hinterhauptbeine gehörigen Knochen, dessen Entstehung auf ein besonderes Ossificationscentrum zurückzuführen ist. An einer Anzahl Schädel liessen sich die Spuren dieser früheren Trennung des basioticon vom occiput in Gestalt einer querverlaufenden Furche, resp. mehr oder minder tiefen Grube, seltener einer Spalte (Incis. basiotico-basio-occipitale) noch nachweisen. An einem Schädel war die Fissur deutlich (15 mm Länge) auf der rechten Seite ausgeprägt; auf der anderen Seite dagegen fand sich davon keine Andeutung mehr. Der Grund für diese einseitige Persistenz ist wahrscheinlich in der an demselben Schädel vorhandenen Synostose des Atlas mit dem Hinterhaupt zu suchen. — Die Erscheinung des Os basioticum ist ein neues und wichtiges Argument für die Theorie von der vertebralen Anlage des Schädels.

5. Fossa pharyngea. Nach dem Vorgange von Romiti und Gruber versteht man unter dieser, beim normalen Menschen sehr seltenen Abnormität eine Grube an der vorderen Fläche der Basilarportion des Os occipitis (genauer gesagt, an der unteren Fläche des Basioticum) vor dem Tuberculum pharyngeum. Morselli beobachtete an seinem Material das Auftreten einer wirklichen Fossa nur in sechs Fällen, aber ähnliche, unbedeutendere Bildungen mehrere Male. Romiti will eine analoge Erscheinung am Schädel der Pinnipeden gefunden haben. Morselli konnte jedoch an den ihm zugänglichen Schädeln dieser Thiere das constante Vorkommen dieser Knochenaushöhlung nicht bestätigen. Ausserdem constatirte er, dass dieselbe sich hier direct vor dem Foram. occipitale magnum, also am Basiooccipitale, und nicht am Basioticum findet, mithin kein Analogon zu der obigen Erscheinung bietet.

6. Fossa occipitalis media. Der Procentsatz für diese Abnormität an den Schädeln Geisteskranker ist von den verschiedenen Autoren ziemlich übereinstimmend angegeben worden. Lombroso fand 14 Proc., Romiti 12 Proc., Mingazzini 22 Proc., Marimò 15 Proc., Morselli endlich 14 Proc. Um einen Vergleich mit den Schädeln geistig Gesunder ziehen zu können, suchte Morselli diejenigen Schädel aus seiner Sammlung heraus, die aus derselben Gegend stammten, woher Legge sein normales Material genommen hatte. Für diese letzteren hatte Legge einen Procentsatz von 1 Proc. gefunden; Morselli stellte dagegen denselben für Geisteskranke auf 12 Proc. fest.

Die Bezeichnung Fossa vermiana ist für alle Fälle nicht gerechtfertigt; denn, wie verschiedene Beobachtungen lehren, entspricht diese Grube nicht immer einer Hypertrophie des Vermis (nach Lombroso nur in 60 Proc. der Fälle), sondern öfters auch einem venösen Sinus.

Der Verfasser konnte an seinem Materiale verschiedene Grade der Entwickelung besagter Fossa beobachten. Der einfachste Fall tritt dann ein, wenn die Crista occipitalis interna sich eine Strecke weit abflacht und schwach concav erscheint. Spaltet sie sich in zwei Leisten, die eine zumeist dreieckige Grube zwischen sich lassen, so liegt eine wirkliche Fossa mediana vor. Wenn sich ausserdem noch in der Mitte dieser Grube eine Prominenz bis zum Rande des Hinterhauptloches entlang zieht, so lassen sich zwei Fossae unterscheiden. Eine andere Varietät besteht darin, dass die ungetheilte Crista ihre mediane Richtung wohl beibehält, mit einer ihr parallel verlaufenden Seitencrista jedoch eine längliche, schmale Grube bildet, die, ebenso wie die vorige Varietät nicht dem Vermis, sondern einem Sinus zu entsprechen scheint. — Nie dagegen beobachtete der Verfasser, ebensowenig wie die übrigen italienischen Autoren, eine Theilung der Fossa durch eine querverlaufende Knochenerhebung, die Albrecht zu Folge eine Fossa staphylina für die Aufnahme der Uvula und eine zweite Grube, die Fossa epistaphylina, für die Aufnahme des Tuberculum und der Pyramide des Vermis inferior entstehen liesse.

Albrecht beobachtete ferner, dass die dritte Hinterhauptgrube eine normale Erscheinung bei den niederen Säugethieren (Marsupialiern und Edentaten) ist, dass sie aber ebenso häufig bei den Ungulaten, Cetaceen, Sireniden, Nagern, Insectivoren, Carnivoren etc. vorkommt. Alle niederen Affen sollen sie gleichfalls besitzen, und von den Anthropoiden nur der Gibbon. Beim Gorilla, Schimpansen und Orang dagegen hat sie Albrecht stets vermisst. Morselli untersuchte ebenfalls eine Anzahl Affenschädel (im Museo civico von Genua) und fand dabei, dass auch am Gorilla- und Orangschädel eine dritte Grube vorkommen und dass sie andererseits am Gibbon und Cynocephalusschädel fehlen kann.

Der Verfasser schliesst seine interessante Monographie mit dem Hinweis, dass Anomalien am Hinterhauptknochen zu den häufigsten Abweichungen am Schädel von Geisteskranken zählen. An 200 Schädeln liess sich 43 Mal die eine oder die andere der oben beschriebenen Abnormitäten feststellen.

Digitized by Google

32. **Guilio Valentini**: Contributo allo studio delle scissure cerebrali. Pisa 1890. Sonderabdruck aus Atti della società Toscana di scienze nat.

Durch langjährige Beobachtungen an Gehirnen von Menschen und Affen glaubt der Verfasser zu folgenden Schlusssätzen berechtigt zu sein:

1. Degenerationszeichen an der Gehirnoberfläche sind:

a) stärkere Entwickelung des Lobus occipitalis als gewöhnlich,
b) schrägerer Verlauf des Sulcus interparietalis, wodurch die obere Parietalwindung an ihrem hinteren Ende mehr zusammengedrückt wird,
c) Verlängerung des äusseren Astes der Sylvischen Furche nach hinten und höher nach oben, als dies gewöhnlich der Fall ist,
d) Mangelhafte Entwickelung des Gyrus angularis,
e) Einfachheit in der Anlage der Windungen dritten Grades (terziarii solci) des Lobus parietalis und des Lobus occipitalis,
f) Tiefe und aussergewöhnliche Länge der Fissura occipitalis superior.

2. Dagegen sind Zeichen fortschreitender Entwickelung:

a) Multiplicität der Tertiärfurchen am Lobus parietalis, die man speciell bei Personen von höherer Intelligenz beobachtet,
b) Kleinheit des Lobus occipitalis und speciell mangelhafte Entwickelung der Fissura occipitalis superior,
c) Anastomose zwischen Gyrus parietalis superior und Gyrus parietalis inferior,
d) Ueberhaupt stärkere Entwickelung der Windungen des Hirnmantels.

Dr. Buschan (Stettin).

Der XI. internationale Congress für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau vom 8. bis 20. August 1892.

Von

Professor Dr. J. **Kollmann** in Basel. (Fortsetzung und Schluss.)

Wird Constantinopel Congressstadt für Anthropologie und Urgeschichte werden? Es werden zweifellos dort grosse Schwierigkeiten entstehen, Prähistorisches und Anthropologisches dem Congress zu bieten. Berlin hätte gewählt werden müssen im Interesse der wissenschaftlichen Leistung eines solchen Congresses. Es ist ja leicht zu errathen, wer mit Erfolg dagegen intriguirt hat. Diese Herren bringen sich dabei selbst um den besten Theil. Die wissenschaftliche Stellung Deutschlands wird dadurch nicht herabgedrückt. Was Cánovas in einem zu Madrid im Athenäum gehaltenen Vortrage einst bemerkte, trifft doch trotz alledem zu: „Gegen den Germanismus in der Wissenschaft werden diese kleinen Mittelchen nichts ausrichten, er geht dennoch seinen Weg unaufhaltsam vorwärts" und der Berliner Congress kommt dennoch.

Die übrige Aufgabe, die ich oben berührt habe: Methodik der Körpermessung, konnte wegen Kürze der Zeit auf der craniometrischen Conferenz nicht berathen werden. Auch über die Messung am lebendigen Kopf wurden keine Beschlüsse gefasst, jedoch fand man es selbstverständlich, die Messungen denen des Schädels entsprechend nachzubilden.

Ich gehe nun dazu, die Verhandlungen über die Rassenanatomie der Völker darzulegen. Sie sind besonders lehrreich für mich geworden, weil es mir durch die Güte der Herren Anutschin und Zograf vergönnt war, die Sammlung der Kurganenschädel zu durchmustern, welche in dem neuen Museum aufgestellt ist. Durch die Berichte über die russischen Arbeiten auf dem Gebiete der Rassenanatomie war ich früher schon mit vielen Ergebnissen bekannt geworden[1]) und auf solche

[1]) Jahresbericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie von Hoffmann und Schwalbe, Leipzig 1878 bis 1887.

Digitized by Google

Weise genügend vorbereitet. Ueberdies sind mir die Resultate der westeuropäischen Rassenstudien, welche zum Vergleich unerlässlich sind, genügend bekannt, so dass ich hoffen darf, die Rassenanatomie jener russischen historischen und prähistorischen Provinzen im Ganzen richtig aufgefasst zu haben, welche dort besprochen wurden.

Herr A. Bogdanow hatte in einem Artikel, der in den Travaux du Congres veröffentlicht ist, die Frage behandelt, welches ist die älteste Rasse des europäischen Centralrusslands. Das Material, auf das sich seine Angaben stützen, ist sehr beträchtlich, denn seit 25 Jahren hat Herr Bogdanow über die zahlreichen Ausgrabungen in den Kurganen veröffentlicht, welche er und seine Freunde und Schüler gemacht haben. Die Schlussfolgerungen ergeben nach seiner Meinung für Central- und Südrussland in den Kurganen eine einheitliche dolichocephale Bevölkerung, die erst in jener Periode, die unserer Zeit näher liegt, eine ansehnliche Beimischung von Brachycephalen erhält. Dieses Urvolk Russlands (peuple aborigène) war also dolichocephal, hatte einen wohlgeformten Schädel, eine wohlgebildete Stirn, langes Gesicht und glich wahrscheinlich den Scythen. In den älteren Kurganen findet sich die Dolichocephalie viel stärker ausgeprägt als in den jüngeren, wo neben der Dolichocephalie die Subdolichocephalie (oder wie wir sagen die Mesocephalie) auftaucht. Aber gleichviel, es sind dieselben Langschädel, die sich überall in Europa finden, in Oesterreich, in Deutschland, in Schweden, und die am besten als leptoprosope Dolichocephalen bezeichnet werden. Sie sind eine alte unveränderte Urform. Echte chamaeprosope Dolichocephalen kommen in Europa nicht vor, also auch nicht bei uns; was Herr Kollmann so genannt hat, scheint das Resultat einer Mischung mit Brachycephalen, oder entstanden unter dem Einfluss der Lebensbedingungen; sie gehören vielleicht zu Virchow's pathologischen Rassen". „Echte Chamaeprosopie kommt nur in Asien vor, bei den Mongolen." „Die leptoprosopen Dolichocephalen sind der Donau entlang nach Russland gekommen und zwar wanderten sie dem Dniepr entlang in Westrussland ein, dann drang ein nördlicher Zweig bis Novgorod vor und bis nach Schweden, während ein anderer sich wahrscheinlich gegen Osten wandte, nach Minsk, Jaroslav und Moskau. Mit den Brachycephalen, die in Russland ja auch vorkommen, will sich der Redner nicht beschäftigen, doch weist er darauf hin, dass die turanische oder mongolische Rasse Ostrussland, und die südliche brachycephale Rasse, die am schwarzen Meere ihren Sitz hatte, die prähistorische Bevölkerung Russlands vom Westen her beeinflusst haben.

Mit diesen Bemerkungen hatte der Herr Redner die Discussion eingeleitet und ein Hauptgewicht dabei auf das Vorkommen der Dolichocephalen in der Kurganenperiode gelegt, die nach seiner Ansicht mit langem Gesicht versehen waren. Ich habe dagegen bemerkt, dass nach Herrn Bogdanow's eigenen Angaben die Bevölkerung der Kurgane um das 7. bis 11. Jahrhundert durchaus nicht einer einzigen Rasse angehöre, sondern aus 47 Proc. Dolichocephalen, 14 Proc. Brachycephalen und 39 Proc. Mesocephalen bestehe [1]), oder mit anderen Worten, unter 50 Millionen Einwohnern machten die Dolichocephalen nur 26 Millionen, die Brachycephalen 7 Millionen und die Mesocephalen, die zu einem Theil wohl aus der Mischung der beiden ersten Rassen miteinander entstanden sind, 18 Millionen aus. Diese Zahlen sind ansehnlich genug, um den Brachycephalen ebenfalls Beachtung angedeihen zu lassen. Ihre Anwesenheit, wie die der Mesocephalen, zeigt deutlich, dass der Bevölkerung der Kurgane die homogene Zusammensetzung völlig abgeht. Herr v. Bobrintski warnte zwar vor der Bezeichnung Kurganenschädel, weil sich diese Periode über mehrere Jahrhunderte erstreckt hat und offenbar sehr verschiedene Völker solche Grabhügel oder Kurgane errichteten, weil ferner nachweisbar häufig in späterer Zeit Nachbestattungen stattfanden. Allein so richtig dies auch sein mag, so lange bis neuere Untersuchungen vorliegen, müssen wir uns an die vorhandenen zahlreichen und werthvollen Angaben des Herrn Bogdanow und seiner vielen umsichtigen Mitarbeiter halten. Es bleibt ferner erst abzuwarten, in wiefern meine obige Zusammenstellung durch spätere Untersuchungen abgeändert werden wird, im Ganzen dürfte das Resultat zukünftiger Forschungen kaum sehr bedeutende Unterschiede darbieten. Die im Westen bei uns gemachten Erfahrungen lassen dies mit grosser Sicherheit vermuthen. Soweit im Westen Europas die craniologischen Funde objectiv geprüft wurden, hat sich nirgends eine Bevölkerung von völlig homogener Zusammensetzung gefunden, sondern das Gegentheil, nämlich durch alle Perioden hindurch bis in die Steinzeit zurück stets eine Zusammensetzung aus Dolicho-, Meso- und Brachycephalen [2]). Dasselbe war, wie die von Herrn Bogdanow veröffentlichten Zahlen zeigen, auch vom 7. bis 11. Jahrhundert in Russland der Fall: die Bevölkerung war nicht ausschliesslich dolichocephal, sondern hatte schon ansehnliche brachycephale Beimischung.

---

[1]) Ich habe diese Berechnung mit Hülfe der von Herrn Bogdanow in den Travaux gegebenen Zahlen angestellt.

[2]) Siehe hierüber meine Mittheilungen im Archiv f. Anthr., Bd. XIII u. XIV; Verh. Naturf. Ges. zu Basel VIII, S. 1887 und meine letzten Mittheilungen auf dem Congress in Ulm, Corresp.-Bl. deutsch. anthr. Ges. 1892, S. 102 u. ff. u. Travaux du Congres, Moscou 1892, S. 252.

Digitized by Google

Ich muss auf Grund eigener Anschauung ferner betonen, dass nicht alle Dolichocephalen im Osten ein langes Gesichtsskelett haben, sondern dass auch sehr viele mit breitem Gesichtsskelett darunter sind, also Chamaeprosope. Ich kann dies auf das allerbestimmteste versichern, nachdem es mir vergönnt war, die Sammlung der Kurganenschädel zu durchmustern.

Leute mit breitem Gesicht fehlen weder dort im Osten noch im Westen Europas; die Chamaeprosopen sind ein uralter Bestandtheil der Bevölkerung Europas aller Orten. Diese Chamaeprosopen Europas sind, was ich ausdrücklich betone, verschieden von denen Asiens. Bei der asiatischen Abart sind alle Einzelnheiten des Gesichtsschädels viel massiger und gewaltiger, während sie bei der europäischen Abart durch Ebenmaass ausgezeichnet sind. Asiatische Gesichtsschädel, namentlich die der Polarvölker und der Mehrzahl der Chinesen, tragen die Zeichen der Chamaeprosopie in so auffallendem Grade an sich, dass sie von Jedermann verstanden werden, was bei der europäischen Chamaeprosopie nicht immer der Fall ist, weil eben die Formen nicht jenen extremen Grad von Ausbildung besitzen, wie er bei vielen Individuen der mongolischen Völker vorkommt. Daher rührt es denn, dass die europäischen Chamaeprosopen entweder ganz übersehen oder gar für pathologisch erklärt werden. Das erstere ist aber im Ganzen selten der Fall, denn in der Literatur ist schon lange von ihnen die Rede; verwirrend ist allerdings dabei der Umstand, dass fast jedes Land sie bisher mit einem anderen Namen bezeichnet hat. So heissen sie Schädel vom Hügelgräbertypus (A. Ecker), oder vom Siontypus (His u. Rütimeyer) oder Dolichocephales mesorrhiniennes (Broca), oder Race de Cro-Magnon (de Quatrefages et Hamy), auch Ligurischer Typus (Topinard), auch Schädel vom Neanderthaltypus (J. W. Spengel). Diese zahlreichen Namen sind ebensoviele Beweise von der Existenz der Chamaeprosopen in jenen Ländern, in welchen die betreffenden Gelehrten wohnen, denn sie haben stets nur die Rassen ihres Landes im Auge gehabt, wenn sie für die Schädel mit breitem Gesicht eine Bezeichnung suchten. Dieselbe Thatsache verbietet auch, die Chamaeprosopen Europas für eine kranke Rasse zu erklären, denn es ist mehr als unwahrscheinlich, dass die Hälfte der Bewohner schon seit zweitausend Jahren pathologisch sei, während die andere Hälfte, die mit ihr zusammen lebt in denselben Landstrichen und sowohl im Süden wie im Norden sich unter denselben Bedingungen befindet, gesund geblieben wäre.

Die russischen Gebiete Europas sind zwischen dem 7. bis 11. Jahrhundert von denselben Rassen bewohnt gewesen, wie das übrige Europa des Westens. Das ist das Ergebniss, was mir die Betrachtung der Kurganenschädel gelehrt hat und was die von Herrn Bogdanow und seinen Schülern mit so grosser Objectivität publicirten Zahlen ergeben. Wenn ich bisher dem bewährten Forscher der russischen Craniologie widersprechen musste, so bin ich doch in wichtigen Punkten mit ihm gleicher Ansicht und diese bestehen in Folgendem:

1. Die russischen Brachycephalen und Dolichocephalen, ob lepto- oder chamaeprosop, sind vollkommen denjenigen des westlichen Europa gleichgeformt sowohl was den Schädel als was das Gesichtsskelett betrifft. Dasselbe gilt auch von den lebenden Repräsentanten dieser Rassen. Die leptoprosopen Schädel der Kurgane, ob brachycephal oder dolichocephal, sind, was ich ausdrücklich hervorhebe, auch identisch mit denjenigen unserer Reihengräber und unserer Grabhügel.

2. Ich schliesse mich dadurch all jenen Beobachtern und damit auch Herrn Bogdanow an, welche die Kurganenschädel mit denen der Reihengräber und denen der alten Gräber anderer Länder, auch z. B. Schwedens, als identisch erklären. Diese Angaben sind vollkommen zutreffend, wobei man freilich wieder berücksichtigen muss, dass die Dolichocephalen wie die Brachycephalen aller Grabfelder chamae- und leptoprosope Abarten enthalten, was erst nach langen und mühsamen Untersuchungen festgestellt worden ist.

Ein Blick auf die geschichtliche Entwickelung dieser Auffassung der Rassenanatomie Europas lehrt, dass alle Erfahrungen über die Craniologie der Völker andere Resultate ergeben haben, als man bis vor Kurzem noch gehofft hatte.

Man hatte immer erwartet, jedes Volk von klarem und bestimmten ethnologischen Eigenschaften in Sprache, in Sitten und Gebräuchen bestehe auch aus Abkömmlingen einer einzigen Rasse. Man hat stets den Mangel der craniometrischen Methoden dafür verantwortlich gemacht, wenn das Ergebniss der Untersuchung nicht nach dieser Richtung hin der Voraussetzung entsprechen wollte. Mit wahrhaft ermüdender Einförmigkeit fanden sich in den entlegensten Grabfeldern im Norden und im Süden stets mehrere Rassen. Die verschiedensten Völker zeigten dem entmuthigten Craniologen immer wieder dieselben Formen durch alle Lande. Die Entmuthigung steigerte sich mehr und mehr, machte sich schliesslich Luft in den heftigsten Angriffen gegen die Craniometrie. Allein sie trägt keine Schuld, die Sprache der Zahlen wurde einfach nicht verstanden und die richtige Deutung nicht gehört. Erst seit die grosse Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder an mehr als 15 Millionen Individuen beiderlei Geschlechts

Digitized by Google

in Deutschland [1]), in Oesterreich [2]) und in Frankreich und der Schweiz [3]), den Niederlanden das nämliche Resultat ergab, wurden meine auf craniologische Untersuchung gewonnenen Sätze anerkannt. Innerhalb des grossen europäischen Continentes, der von fünf verschiedenen Rassen seit der neolithischen Periode bevölkert ist, variiren die kleineren Gebiete stets wieder das allgemeine Thema des Erdtheiles, weil diese Rassen schon in alle Bezirke eingedrungen oder penetrirt sind und zwar schon vor der Zeit der Kurgane.

Weder die Burgunder noch die Allemannen noch die Franken, noch, wie ich nach den in Moskau gesammelten Erfahrungen hinzusetzen kann, die Völker, die ihre Todten in den Kurganen begraben haben, bestanden jemals aus Abkömmlingen nur einer einzigen europäischen Rasse, sondern stets aus mehreren europäischen Rassen, die neben und unter einander lebten.

Jedes dieser Völker ist zusammengesetzt:

a) aus den Abkömmlingen reiner Rassen, also aus Lang- und Breitgesichtern, aus Lang- und Kurzköpfen, aus Blonden und Brünetten;

b) aus den Mischlingen dieser europäischen Rassen, die sich nach und nach aus der Kreuzung derselben entwickelten.

Die dennoch überall bemerkbaren und schon oft betonten physischen Verschiedenheiten beruhen rassenanatomisch lediglich auf einem verschiedenen Procentgehalt der in ein Gebiet eingedrungenen Vertreter der oben erwähnten Rassen und der darauf folgenden Vermischung. Je nachdem einzelne Rassen durch viele, andere dagegen durch wenige Individuen ursprünglich vertreten waren, können schon sehr in die Augen fallende Verschiedenheiten entstehen gegenüber anderen Ländern. Die Unterschiede mögen aber noch so gross sein, so sind sie stets doch nur entstanden durch die Verschiedenheit in der Zahl der nämlichen vier oder fünf Rassen Europas. Auf die Kurganenvölker angewendet ergiebt sich also Folgendes. Sie sind aus mehreren europäischen Rassen zusammengesetzt:

1.	aus	Langgesichtern	mit	langen	Hirnschädeln
2.	„	Breitgesichtern	„	„	„
3.	„	Langgesichtern	„	kurzen	„
4.	„	Breitgesichtern	„	„	„
5.	„	„	„	mittellangen	„

Trotz der Uebereinstimmung der Rassen innerhalb der Kurganenvölker mit denen der Franken, Allemannen, Burgunder und Schweden ist aber dennoch ein Unterschied unverkennbar, der nach dem Betrachten der Moskauer craniologischen Sammlung darin liegt, dass in den russischen Grabhügeln die Zahl der Chamaeprosopen grösser ist als diejenige der Leptoprosopen. Es mögen sich bei weiterer Untersuchung noch andere Unterschiede bezüglich der Zahl der Dolicho-, Meso- und Brachycephalen ergeben, aber die eben von mir hervorgehobene Thatsache wird stets im Vordergrund stehen. Damit ist ein greifbarer Unterschied zwischen dem Volksthum benachbarter Gebiete aufgedeckt. Identität der Rassen, aber Verschiedenheit in der Zahl ihrer Vertreter. Man hat lange, schon zu lange geglaubt, Nation und Rasse bedeuteten das Nämliche und sprach deshalb von einer germanischen, slavischen, und von einer lateinischen Rasse und meinte, die Interessengemeinschaft germanischer oder diejenige slavischer Nationen oder die Gegensätze beider seien begründet in Rassenunterschieden. Dies ist thatsächlich eine gröbliche Verwechselung politischer Zustände und politischer Wünsche mit der falschen und gehässigen Annahme von einem Rassengegensatz zwischen den europäischen Völkern, der nicht existirt. Sind es doch immer dieselben Rassen seit der neolithischen Periode, die durch einander wandern und sich lieben und hassen und abstossen und wieder vertragen, heute miteinander kämpfen und gestern in friedlichem Wettstreit sich die Hände reichten. Politische und sociale Einrichtungen bedingen tiefgreifende Unterschiede, aber nicht die Rassen, die sich überall gleichen. Dieselben Kopf- und dieselben Gesichtsformen sind in jenem Lande Republikaner, in dem andern Monarchisten, Protestanten oder Katholiken, je nach Geburt oder Erziehung. Blond oder brünett, langes oder breites Gesicht spielen dabei nicht die allermindeste Rolle. Nationen leben und gedeihen aller Orten ohne rassenanatomische Einheit. Alle sind aus mehreren Elementen zusammengesetzt. Vielleicht liegt darin eine Ursache für den Fortschritt der Cultur. Alle Culturnationen sind gemischt. Vermischung bringt überall Wechsel — Varietät, neue Formen hervor, in dem ganzen Reich der Thiere und Pflanzen. Bei dem Menschengeschlecht erzeugt die Vermischung vielleicht neue Ideen, neue Formen der Gesellschaft und neue Bedingungen des Lebens.

Man muss sich klar darüber werden, dass die Anthropologie nur die Frage beantworten kann, welcher Rasse gehört dieser Schädel an, und wie viele Rassen und welcher Art leben jetzt in diesem Gebiet, oder welche haben zur Zeit der Kurgane oder zur Zeit der scythischen Herrschaft dort gelebt. Ist das festgestellt nach der Zahl der

[1]) Virchow, R., Gesammtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder in Deutschland. Arch. f. Anthr., Bd. XVI. Mit colorirten Karten. Ferner Sitzb. der königl. Berliner Akad. 1885, S. 39 bis 47.

[2]) Schimmer, G. A., Mittheilungen d. anthr. Ges. Wien 1884. Mit colorirten Karten.

[3]) Kollmann, Denkschr. d. Schweiz. naturf. Ges. Mai 1881. Mit colorirten Karten.

Digitized by Google

Rassen, dann wieder nach der Häufigkeit der Vertreter jeder einzelnen Rasse, dann ist das Problem von der körperlichen Beschaffenheit einer bestimmten Nation gelöst. Es giebt keinen anderen Weg. Nie und nimmer kann an einem Schädel durch die Craniometrie die Nationalität herausgerechnet oder herausgemessen werden, weil weder die Sprache noch die Religion, noch Sitten noch Gebräuche die Knochenformen abändern. Man hat dies lange fälschlicher Weise angenommen; lange Zeit herrschte ferner die Ansicht, Klima, Nahrung, kurz das Milieu wandelten die Menschen allmälig um. Jetzt ist ein erdrückendes Beweismaterial gegen diesen alten aber irrigen Lehrsatz beigebracht. Die Rassen und ihre Abkömmlinge sind den äusseren Einflüssen gegenüber constant, d. h. sie übertragen die Rassenmerkmale unverändert von äusseren Einflüssen auf die Nachkommen. R. Virchow, dem diese auffallende Thatsache bei der Bearbeitung der Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder entgegentrat, spricht sich jetzt mit aller Entschiedenheit für die Constanz unserer Typen aus und betont, dass kein Grund vorliege, für die anthropologische Verschiedenheit der einzelnen Gebiete äussere Einflüsse verantwortlich zu machen. Die ausgedehnte Dunkelung bestimmt umgrenzter Bezirke Europas erklärt sich vollkommen zufriedenstellend aus der Wanderung der Varietäten. In das eine Gebiet sind aus noch völlig unbekannten Gründen mehr Braune und weniger Blonde, in das andere umgekehrt mehr Blonde und weniger Braune eingewandert. Diese ungleichmässige Zusammensetzung hat sich mit Hülfe der Constanz der Rassen seit Jahrtausenden erhalten. Zu denselben Anschauungen ist Broca bei Gelegenheit einer Untersuchungsreihe über die Körperhöhe der Rekruten in Frankreich gelangt. „Keine äusseren Einflüsse können die Verschiedenheit der Körpergrösse in einzelnen Bezirken erklären, sondern lediglich die Verschiedenheiten der in Frankreich vorkommenden Rassen." Wie die Untersuchung der Körpergrösse und die der Haar-, Haut- und Augenfarbe Broca[1]) und R. Virchow von der Constanz der europäischen Varietäten überzeugt haben, so hat mich die Vergleichung der Rasseneigenschaften der Schädel der jetzigen und der prähistorischen Bevölkerung Europas seit lange von der Constanz der Species Mensch überzeugt, und ich habe wiederholt Belege dafür beigebracht. Die Dolicho-, Meso- und Brachycephalen mit ihren Lang- und Breitgesichtern aus der Zeit der Völkerwanderung unterscheiden sich nicht im mindesten von jenen der vorrömischen Periode, oder denen der Pfahlbauten oder der neolithischen Periode. Und das gilt, soweit meine Erfahrung reicht oder die Literatur eine Vergleichung zulässt, für alle Breitegrade und auch für die Völker der Kurgane. Ich habe deshalb die Bezeichnung Huxley's aus der Paläontologie benutzt, um diese Thatsache durch ein Wort zu fixiren und habe den Menschen als Dauertypus bezeichnet.

Durch die umfangreiche Arbeit des Herrn Zograf[1]) über die Bevölkerung Grossrusslands werden für einen Theil Osteuropas Thatsachen beigebracht, welche zeigen, dass auch dort jene allgemeinen Regeln gelten, welche die Anthropologie Westeuropas gefunden hat. In dem Gouvernement Wladimir, Jaroslaw und Kostroma, d. h. den centralen Partien Grossrusslands, existiren zwei verschiedene Haupttypen. Sie sind unter einander gemischt, so dass die Mehrzahl der Bevölkerung Mischformen aufweist. In einzelnen Gegenden herrscht der eine Typus, in anderen der andere vor. In diese oben genannten Bezirke hat sich die Bevölkerung Russlands vor den Einfällen der Mongolen geflüchtet, dort hat sie die blutigen Bürgerkriege zwischen den kleinen Reichsfürsten ausgekämpft, dort hat sich eine kräftige politische Einheit entwickelt und dieses Volk hat die Tataren unterworfen und seine Herrschaft über den sechsten Theil der Erdoberfläche ausgedehnt. Das sind Zograf's Worte. Und dieses starke und mächtige Volk, das die gleiche Sprache spricht und gleiche Religion hat, eine ethnische Einheit von den klarsten und sichersten Eigenschaften seit Jahrhunderten, es besteht aus zwei Typen oder Rassen. Die eine Rasse ist klein, ihre Körperhöhe liegt unter 1650 mm, ist brünett, mit breitem Gesicht und brachycephal, die andere gross, über 1650 mm, hell, mit einer länglichen Physiognomie, mesocephal und mit einer Neigung zur Dolichocephalie.

Der Schädelindex verhält sich folgender Art: In dem ganzen untersuchten Gebiet beträgt das Mittel 82,8, in dem Gouvernement Kostroma 85,2 und in dem Gouvernement Wladimir 82,0.

Diese Mittelzahlen sind nicht ohne Interesse, aber viel tiefer lassen doch folgende Angaben blicken:

Im Gouvernement Wladimir kommt bisweilen (in ungefähr 2 Proc.) noch Dolichocephalie vor und zwar ausschliesslich bei grossen Leuten.

In dem Gouvernement Kostroma zeigen die hochgewachsenen Männer 15 Proc. Dolicho- und Subdolichocephalie, 12 Proc. Mesocephalie und 73 Proc. Brachy- und Subbrachycephalie.

Unter den Individuen von kleinem Wuchs kommen keine Dolicho- oder Subdolichocephalen

[1]) Broca, Sur l'ethnologie de la France. Mém. de Broca. Paris 1871, Tom. 1, S. 321 u. ff.

[1]) Zograf, N. J., Anthropometrische Forschungen über die männliche Bevölkerung Grossrusslands. Mit 34 phot. Tafeln, 16 Karten und 63 Figuren im Text. XV. Bd. der Arbeiten d. k. russ. Ges. der Naturfreunde, Moskau 1892 (russisch).

Digitized by Google

vor, nur 2 Proc. Mesocephale und 98 Proc. Brachycephale. Das sind Erscheinungen, wie sie ähnlich bei uns im Westen Europas ebenfalls gefunden sind. Ich erinnere hier an die zahlreichen Angaben von Ammon über die Wehrpflichtigen des Grossherzogthums Baden [1]). Da findet sich Neigung zu Dolichocephalie ebenfalls mit hohem Wuchs und blonder Beschaffenheit, das heisst, es sind immer dieselben Rassen, wie sich aus diesem einen Vergleich wieder ergiebt, hier wie dort. Verschieden ist nur die Menge der Vertreter einer jeden einzelnen Rasse, was am besten aus der folgenden Bemerkung Zograf's hervorgeht. Er findet nämlich beinahe dieselben Beziehungen zwischen den Gesichtsindices: Die kleine Rasse hat ein breiteres Gesicht als die grosse Rasse:

Die Bevölkerung von Kostroma hat einen Gesichtsindex von 88,4, also chamaeprosop, die von Jaroslaw 90,2, also leptoprosop, und die von Wladimir einen solchen von 91,4, also ebenfalls leptoprosop.

Hier ist nun wieder hinzuzufügen, dass nur Mittelzahlen vorliegen, die directen Zahlen würden offenbar viel grössere Gegensätze darbieten, doch gleichviel, aus den Angaben geht klar hervor, dass in Bezug auf die Häufigkeit der Chamaeprosopie die Grossrussen die westeuropäischen Gebiete übertreffen. Diese Thatsache bedingt nun einen erkennbaren anthropologischen Unterschied z. B. zwischen Russen und Franzosen, der sehr charakteristisch ist und jedem Reisenden auffält. In Frankreich ist die Leptoprosopie häufiger, und in Russland die Chamaeprosopie. Besässe man über die Häufigkeit der Chamaeprosopie eine Statistik, so würde sich offenbar eine Steigerung gegen Osten hin bemerkbar machen, nicht plötzlich, sondern langsam, denn die Zunahme beginnt schon in Oesterreich. Diese Chamaeprosopie bedingt also schliesslich einen Unterschied, aber nicht etwa durch das Auftreten einer neuen Rasse, sondern lediglich durch das häufigere Vorkommen chamaeprosoper Brachycephalen, die in Frankreich ebenfalls vorhanden sind, aber nicht in so grosser Zahl wie in Russland. Damit geht Hand in Hand der andere Unterschied, dass in den erwähnten russischen Gouvernements die Leptoprosopen weniger zahlreich sind als in Frankreich. Und endlich kommt folgende Erwägung hinzu, welche sich an eine der Thesen des Herrn Zograf anschliesst.

Diese Thesis besagt übereinstimmend mit den vorausgegangenen Angaben, dass die Bevölkerung Grossrusslands abgesehen von den zwei Typen, demjenigen von kleiner Statur und demjenigen von grosser Statur auch aus den Mischlingen zwischen beiden bestehe. Wir dürfen sofort beifügen, dass diese Mischlinge ein verschiedenes Aussehen darbieten im Vergleich zu solchen Frankreichs. Denn dort sind sie wegen der grösseren Zahl der Leptoprosopen und ihrer dunkeln Complexion mehr brünett, und mit langem Gesichtsschnitt und mit leptorrhiner Nase versehen, während die Mischlinge in Centralrussland wegen der grösseren Zahl der Chamaeprosopen und ihrer hellen Complexion ein kurzes Gesicht besitzen, mit meso- oder chamaerrhiner Nase versehen sind und vorzugsweise blond sind, wie dies die schönen Tafeln in Zograf's Abhandlung bezüglich der Grossrussen deutlich erkennen lassen.

So ergiebt sich schliesslich ein ansehnlicher Unterschied zwischen den Grossrussen und den Franzosen, Engländern, Italienern, Deutschen, ja zweifellos auch zwischen anderen russischen Gebieten. Allein der Unterschied ist nicht bedingt durch das Erscheinen anderer Rassen. Die Rassen sind vielmehr überall dieselben, aber die relative Zahl ihrer Vertreter, die in jeder gentilicischen Gruppe eine andere sein kann, ist verändert, und damit auch die Physiognomie der hier besprochenen russischen Bevölkerung.

Dass innerhalb des Deutschen Reichs ebenfalls solche gentilicische Verschiedenheiten vorhanden sind, hat die von Herrn R. Virchow bearbeitete Statistik auf das schlagendste bewiesen. Bayern, Württemberg, Baden, jedes hat seine besondere Physiognomie in der Bevölkerung, und trotz der ethnischen Einheit ist dasjenige, was südlich von der Mainlinie liegt, von einer anderen Art der Zusammensetzung als das, was nördlich derselben liegt. Nicht minder scharf ist dies auch für die Schweiz und für Oesterreich nachgewiesen worden.

Wenn ich noch einmal betone, dass die Grundlage aller dieser zahlreichen Verschiedenheiten doch immer mit den nämlichen Rassen oder, wenn man lieber will, mit den nämlichen Typen hervorgebracht ist, so geschieht es, um dadurch eine Entdeckung des Herrn Zograf desto deutlicher hervortreten zu lassen, deren Werth sehr hoch anzuschlagen ist. In dem Gouvernement Jaroslaw fanden sich Trümmer einer Rasse, welche von den bisher erwähnten auffallend abweichen, weil sie deutlich mongolische Merkmale an sich tragen. Es rührt dies, wie historische Aufzeichnungen ergeben haben wahrscheinlich daher, dass in der Mitte des 16. Jahrhunderts Tatarenfamilien dort angesiedelt wurden. Hier tritt also unzweifelhaft eine andere als europäische und zwar eine asiatische Rasse auf, die ihre Züge seit mehr als zwei Jahrhunderten so unverkennbar erhalten hat, dass sie sofort einem geschulten Beobachter auffällt. Die asiatische Form der Chamaeprosopie hat zwar die allgemeinen Züge der europäischen Chamaeprosopie, aber ihre

[1]) Ammon, Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden. In Sammlung gemeinverständlicher Vorträge herausgegeben von Virchow und Wattenbach. Hamburg 1890.

Digitized by Google

Proportionen sind über jenes Maass hinausgetrieben, das diese Gesichtsform in Europa auszeichnet. Das ist ein Unterschied, den ich zuerst an Schädeln gefunden und an verschiedenen Stellen[1]) mitgetheilt habe, indem ich darauf hinwies, dass die asiatischen und afrikanischen Formen der Chamae- wie der Leptoprosopie, zwar homolog mit denen Europas, aber doch alle unterscheidbar seien von einander. Zograf hat nun ohne die Kenntniss dieser Angaben bei der Untersuchung des Gouvernements Jaroslaw die europäische und die asiatische Form der Chamaeprosopie als zwei verschiedene Arten der Gesichtsbildung erkannt und getrennt. Damit ist meine Aufstellung von der Verschiedenheit europäischer und asiatischer Chamaeprosopie wesentlich gefestigt und zwar nach zwei Seiten hin: erstens bezüglich der Verschiedenheit in den Formen des Knochens und zweitens bezüglich der Verschiedenheit in den Formen der Weichtheile. Denn diese beiden Eigenschaften müssen dazu kommen, um den Unterschied von europäischer und asiatischer Gesichtsform zum Ausdruck zu bringen. Dasselbe, was von der Chamaeprosopie hier gesagt ist, gilt auch für die Leptoprosopie. Jene Asiens und Europas sind verschieden und zwar ebenfalls was die Knochen und was die Weichtheile betrifft.

Man sieht, es ist möglich, in Russland mitten unter den Europäern die asiatischen Einwanderer herauszufinden trotz langen, Jahrhunderte langen Aufenthaltes. Das zeigt eine sehr bedeutende Schärfe unserer craniometrischen und anthropologischen Methoden, die ich stets gegen unberechtigte Angriffe vertheidigt habe. Was diese Methoden in den Händen eines aufmerksamen Beobachters leisten, zeigt gerade die Untersuchung Zograf's auf einem der schwierigsten Gebiete, wie die Zusammensetzung der Grossrussen es ist.

Es ist beinahe selbstverständlich, dass nach solchen Ergebnissen aufs Neue in Russland der Versuch gemacht wird, nunmehr für die einzelnen Rassen, welche die messende Craniologie gefunden hat, aus dem Schatz der Völkernamen auch die ethnische Bezeichnung hervorzusuchen. Die Schädelindices besagen wenig. Was alle wünschen und erwarten, ist aber, dass man die Voreltern mit Namen nenne. Zograf deutet die von ihm gefundenen Rassen in folgender Weise. „Die grossen blonden Dolichocephalen bezeichnet er als Slaven — oder Slavo-Russen. Dieser Typus soll von der alten Bevölkerung herrühren, welche die Kurgane gebaut hat, die Bronze kannte und eine besondere Mode in ihren Schmucksachen aufweist, die man als slavisch bezeichnet hat. Dieselbe Rasse kommt nach zahlreichen Angaben bei den Westrussen, den Kleinrussen, den Lithauern, den Letten und Polen vor. Sie ist ferner identisch mit der slavisch-lithauischen Rasse, die langsam von den Ufern des Dniepr, von der Hochebene des Waldai und den benachbarten Regionen herkam.

Dieselben Dolichocephalen werden bei uns in Mitteleuropa speciell in Mitteldeutschland als Franken, Allemannen, Burgunder, Gothen, kurz als Germanen bezeichnet. Ich kann darin keinen Widerspruch finden, dass die Historiker diesseits und jenseits der Karpathen für die nämlichen Dolichocephalen eine andere Bezeichnung bereit haben; Völker wechseln die Namen im Laufe der Zeit, obwohl die Rassen stets dieselben bleiben. Dort erscheinen sie unter dem Namen Slaven, hier unter dem der Germanen, an beiden Orten vielleicht mit verschiedenen Sprachen und verschiedener Religion und mit einem verschiedenen politischen System, aber aus den gleichen rassenanatomischen Elementen aufgebaut. Eine grössere Schwierigkeit liegt darin, die beiden dolichocephalen Rassen auseinanderzuhalten, welche durch langes und durch breites Gesicht von einander auffallend verschieden sind. Hier liegt eine Aufgabe, deren Lösung noch in weite Ferne gerückt ist.

Was den braunen Typus von kleiner Statur betrifft, der in den Mittheilungen von Zograf als ein bedeutender Bestandtheil in den von ihm untersuchten Gouvernements auftritt, so bezeichnet er diesen Träger eines chamaeprosopen Gesichtes als einen Ural-Altaischen Stamm, der schon längst vorhanden war, als die Slaven in das Land kamen. Es wäre dies demnach der alte Urstamm, der auch unter dem Namen der Finnen bekannt ist. Von Mainow wurden sie die braunen Finnen, oder die Ostfinnen genannt, zu denen nach den Untersuchungen von Malieff und Smirnoff auch die Wotiaken und die Mordwinen gehören.

Ich bin nicht im Stande, mit voller Sicherheit die Auffassung unserer Ethnologen bezüglich der Verbreitung der chamaeprosopen Brachycephalen in Westeuropa anzugeben. Doch scheint es mir, als ob die östlichen Gebiete Deutschlands und Oesterreichs, namentlich Böhmens, diese chamaeprosopen Brachycephalen in ansehnlicher Zahl beherbergten, während nach dem Westen mehr und mehr die leptoprosopen Brachycephalen auftreten, deren Hauptsitz seit den statistischen Erhebungen, die schon wiederholt erwähnt wurden, im Süden Europas gefunden worden ist, jedoch immerhin so, dass nirgends die blonden Breitgesichter fehlen, weder in Bayern noch in Sachsen und Preussen, noch in der Schweiz und in Italien, wie ich dies aus eigener Untersuchung mittheilen kann. Dieselben Rassen sind überall zu finden

[1]) Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Strassburg. Section f. Anatomie, 1885, Tageblatt S. 206. Dann in der Verh. Naturf. Ges. Basel 1886, Th. VIII, Heft 1; ferner Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. XV, 1883

Digitized by Google

nur die Zahl ihrer Vertreter ist nicht überall gleich gross.

Der Ausgangspunkt und das Verbreitungsgebiet einer jeden dieser Rassen nachzuweisen, ist eine wichtige Aufgabe der Anthropologie. Durch die Mittheilungen der russischen Anthropologen sind wir nach meiner Auffassung um einen beträchtlichen Schritt weiter gekommen, weil in einem grossen Theil Russlands, der sich an die westlichen Gebiete Europas anschliesst, jetzt zwei Rassen in grosser Zahl nachgewiesen worden sind, die Breitgesichter mit kurzen Köpfen, die als Ural-Altaische Rasse, und die Breitgesichter mit langen Köpfen, die als Slavo-Lithauer bezeichnet werden. Die Untersuchung der Schädel und die Betrachtung der Lebenden hat mir die Richtigkeit der Angaben Bogdanow's gezeigt, dass die nämlichen Formen bei uns noch heute vorkommen und in den sogenannten Reihengräbern aus dem 4. bis 7. Jahrhundert gefunden werden. Damit treten die isolirten Funde in einen grossen Zusammenhang und es beginnt eine Periode gemeinsamer Arbeit, weil die Resultate der rassenanatomischen Untersuchung mehr und mehr Verständniss unter den Fachgenossen verschiedener Länder begegnen.

Vor Allem tragen hierzu die Congresse bei, welche mit dem Besuch der Arbeitscentren anderer Forschungsgebiete verbunden sind. Der Congress in Moskau ist schon aus dem einen Grunde sehr lehrreich gewesen, weil das rassenanatomische wie das prähistorische Material in grosser Fülle den Besuchern entgegengebracht war. In wenigen Tagen sind wir z. B. mit den Resultaten der aus Bogdanow's Schule hervorgegangenen zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Anthropologie vertraut geworden, was in der Ferne bei einem noch so eingehenden Studium ihrer Werke kaum gelungen wäre. Die zuvorkommende Gastlichkeit, mit der den Besuchern alle Schätze der interessanten Sammlungen zugänglich gemacht wurden, hat das Verständniss nach den verschiedensten Seiten vertieft. Und es ist mir eine willkommene Gelegenheit, an dieser Stelle öffentlich dem wärmsten Dank Ausdruck zu geben für die reiche Gelegenheit, unsere Kenntnisse zu erweitern.

Ueberdies liegt in den „Travaux du Congrès international" noch ein ansehnlicher Schatz von Mittheilungen, auf den ich durch die Anführung der Titel hinweisen möchte. Aus dem Gebiet der Geologie, abgesehen von den schon erwähnten Arbeiten der Herren Nikitine und Tschernyschew noch die Arbeiten von Dokoutschaïeff: Die russischen Steppen Einst und Jetzt mit zwei Karten im Text, und Anutschin: Reste des Höhlenbären und des Ovibos fossilis in Russland.

Aus dem Gebiet der Urgeschichte enthalten die Travaux folgende Artikel. Chauvet: Vergleichung zwischen den primitiven Industrien von Frankreich und Asien. Niederle, L.: Die jüngsten Resultate der Urgeschichte in Böhmen und ihre Beziehungen zu denen des östlichen Europa. Barrière-Flavy: Studie über die Barbarengräber aus der Zeit der Wisigothen im Süden Frankreichs. Cassini: Ueber den Nephrit. O. Clerc: Ueber angebliche im Ural gefundene Nephrite. Putjatine: Zahnspuren von Menschenknochen der paläolithischen und neolithischen Periode. Peredolsky, B.: Paläolithische Epoche in der Nähe der Stadt Nowgorod.

Ueber Kurgane und Goroditsche enthalten die Travaux, abgesehen von den schon besprochenen Mittheilungen der Herren Spitsine und Krotov, noch Artikel von Peredolsky: Die Nekropole von Jurievo, Gouvernement Nowgorod. Brandenburg: Ueber Gefässe der alten Scythen, die am Gürtel getragen wurden.

In der Abtheilung für Anthropologie befinden sich folgende Artikel. Topinard: Ueber den Begriff Rasse in der Anthropologie. Giltschenko: Gehirngewichte bei einigen Völkern des Kaukasus. Kollmann: Ueber die europäischen Menschenrassen und die Herkunft der Arier. Anutschin: Ueber alte, künstlich verbildete Schädel aus Russland.

In der Abtheilung für urgeschichtliche Ethnographie: Smirnow: Beiträge zur urgeschichtlichen Ethnographie Central- und Nordost-Russlands. Troïtsky: Spuren von Heidenthum in den Gegenden zwischen dem oberen Lauf der Oka und des Don. Chantre: Reform der Nomenclatur der Völker Asiens. In der Benennung der Völker Asiens herrscht eine grosse Verwirrung. Herr Chantre stellte den Antrag, es möchte eine Commission ernannt werden, um eine Einheitlichkeit zu erzielen. Der Conseil hat den Antrag angenommen und eine Commission ernannt mit dem Recht der Cooptation von Gelehrten aus verschiedenen Wissenschaften. Diese Commission besteht zur Zeit aus folgenden Herren: A. Bogdanow, E. Chantre, Miller, R. Virchow, Zagarelli, Zograf. Die Reform scheint mir am schnellsten in der Weise durchführbar, dass ein Werk hergestellt wird, in welchem alle Synonyma, ihre Erklärung und ihre Herkunft, in alphabetischer Ordnung verzeichnet sind. Aehnlich bin ich vorgegangen, um die Verwirrungen in der Benennung der Schädelformen aufzuhellen, und dieselbe Methode hat Risley (The Tribes and Castes of Bengal, Calcutta 1891, 2 Vol. 8°) mit Erfolg eingeschlagen.

Die beiden letzten Artikel in den „Travaux" rühren von Ivanowsky her: Einige Bemerkungen zu den Fragen über die Gleichzeitigkeit der Leichenbestattung und Leichenverbrennung und über die Statuen von Stein, „Steinweibchen" genannt; und von A. Bogdanow: Welches ist die älteste

Menschenrasse Russlands. Dieser Artikel bildete die Grundlage für die Discussion, die weiter oben ausführlich dargestellt wurde.

Ich glaube, die Uebersicht der in den Travaux enthaltenen Artikel wird dazu beitragen, dass auch weitere Kreise von dem beträchtlichen Umfange der anthropologischen Forschungen in Russland einen guten Einblick gewinnen. Der II. Band der Travaux wird diesen Einblick wesentlich steigern namentlich auch durch eine Mittheilung des Herrn Sizow, des Secretärs des historischen Museums in Moskau. Sie betraf die Kurgane, die sehr verschieden sind, wie sie denn auch durch mehrere Jahrhunderte hindurch errichtet worden sind. Sie erstrecken sich in Russland durch den langen Zeitraum von $1\frac{1}{2}$ Jahrtausenden hindurch, und das allein erklärt schon die Verschiedenheit der Bestattungsarten. Die Hügel sind bald gross, bald klein, mit und ohne Steinsetzung, da herrscht Leichenbrand und dort Leichenbestattung, hier sind es Einzelgräber, dort Massengräber, bald ward der Leichnam auf die Erde gelegt und der Hügel einfach darüber aufgethürmt, bald ward der Leichnam in die Erde versenkt, und dann erst der Hügel errichtet. Die Kurgane reichen bis in das 10. und 11. Jahrhundert n. Chr. herauf. Durch die Vorlage einer grossen Zahl von Modellen wurde der Ueberblick wesentlich erleichtert und wohl Alle schlossen sich den Ausführungen des erfahrenen Redners an, dass manche der verschiedenen Bestattungsarten von dem Eindringen anderer Völker herrühren, von denen die Scythen, die Slaven und Finnen am häufigsten genannt werden.

Alle fremden Besucher des Congresses befanden sich im Laufe der Verhandlungen unter dem Eindruck, dass die russische Archäologie schon über ein grosses und für die ganze Welt höchst bedeutendes Material an Thatsachen verfügt, die aus dem gewaltigen Reich bereits zusammengetragen sind, und die sich auf alle Epochen der Cultur und der Vorgeschichte des Menschen beziehen. Wenn Vieles davon in Russland längst bekannt ist, den Besuchern des Congresses dagegen völlig neu und darum durch die Fülle überraschend wirkt, so liegt dies theilweise daran, dass die Arbeiten der russischen Anthropologen und Archäologen beinahe ausschliesslich in russischer Sprache geschrieben und dadurch dem Westen verschlossen sind. In Gelehrtenkreisen des westlichen Europa ist die russische Sprache wenig bekannt. Ich halte es zwar für ausserordentlich wichtig, dass die Abhandlungen in der Landessprache erscheinen, damit sie dem gebildeten Publicum des grossen Landes verständlich seien. Aber es sollte von Seiten unserer Collegen mehr Bedacht darauf genommen werden, dass ausgedehnte Autoreferate noch in einer anderen Sprache, deutsch, englisch oder französisch, erscheinen, und dass diesen Referaten die weiteste Verbreitung gegeben wird. Es ist für die Gelehrten zu schwer, die russische Sprache zu erlernen, sie verlangt zu viel Zeit. Max Müller hat einmal die Ansprüche, die man an die Gelehrten stellen darf, sehr eingehend und für meine Auffassung richtig behandelt, wenn er ausführte, man dürfe nicht verlangen, dass der Gelehrte alle jene Sprachen verstehe, in denen wissenschaftlich publicirt werde. Das heisse seine Arbeitskraft vernichten. Man müsse also in jenen Sprachen publiciren, die leicht erlernt werden könnten.

Der lebhafte Wunsch, den geistigen Verkehr mit den hochgeachteten Collegen Russlands auf dem Gebiete der Anthropologie und Urgeschichte lebendiger zu gestalten, hat mir die obigen Bemerkungen aufgedrängt, denen ich die Versicherung beifüge, dass der tiefe Eindruck der in Moskau gesammelten werthvollen Erfahrungen die Veranlassung wurde, diesen Punkt an dieser Stelle zu berühren.

Der Inhalt der „Travaux du Congrès international" zeigt uns das ganze russische Reich bis tief nach Sibirien hinein zur Zeit des Mammuth bewohnt, und eröffnet so vor unseren Augen eine Perspective über die Verbreitung des Menschen, die ohne diese Veröffentlichung und ohne unseren Besuch in Moskau wohl noch lange nicht mit jener Allgemeinheit und Schärfe in das Bewusstsein der westlichen Gelehrten eingedrungen wäre. In den Travaux ist die Summe des Wissens wie in einem Codex niedergelegt, und wenn in Zukunft die bezüglichen Entdeckungen Russlands, auf die ich oben hingewiesen, sofort in vollem Umfange zur Geltung kommen und berechtigte Anerkennung hervorrufen, so verdanken sie dies nur der Veröffentlichung in einem dem Westen geläufigen Idiome.

Wer bei Gelegenheit des Congresses in Moskau war, wird überhaupt den Eindruck sein ganzes Leben in voller Frische bewahren, den die archäologischen und urgeschichtlichen Schätze hervorgerufen haben. Es birgt dieses Reich einen ungemessenen Reichthum, man athmet deutlicher als anderswo, die Luft zweier Continente und blickt gleichzeitig in die Vergangenheit zweier Welttheile. Unsere Vorstellung wurde stets hinausgeführt in die fast unermesslichen Gebiete, die der Machtsphäre des grossen Reiches einverleibt sind.

Was dabei uns, die wir zu wissenschaftlicher Forschung von der Entwickelung und dem Zusammenhang der Cultur berufen sind, mit Bewunderung erfüllt hat, ist die Erkenntniss, dass die geistige Eroberung der Diplomatie und den Waffen Schritt für Schritt überall hin folgt. Neu gewonnene Gebiete werden nur auf diese Weise behauptet und dem Reiche nutzbringend gemacht. Die orientalischen Sprachen werden sorgfältig gepflegt. Männer wie Böhtlingk, Wassiliew,

Digitized by Google

Schiefner, Rollensen u. A. haben Werke veröffentlicht, welche der europäischen Wissenschaft zur höchsten Ehre gereichen. Das hat schon vor Jahren L. v. Döllinger im Angesicht der bayerischen Akademie der Wissenschaften ausgesprochen. Derselbe Böhtlingk hat durch seine meisterhafte Grammatik des Jakutischen das ganze Feld der tatarischen Sprachen zuerst für die echte Sprachwissenschaft gewonnen; Wassiliew hat eines der besten Werke über Buddhismus veröffentlicht, Sjogren hat das Ossetische in den Kreis der indoeuropäischen Sprachgruppe eingeführt und auf dem Felde des Georgischen ist Brosset grösste Autorität, wie Dorn auf dem der persischen Dialekte. Dass die Urgeschichte Russlands feste Umrisse angenommen hat, ist das Verdienst von Beyer, Müller, Schlözer, Lehrberg, Schmidt, Kunik, eine Reihe glänzender historischer Namen. Unter den Naturforschern nenne ich Brand, der mit seinen Hauptarbeiten das Feld russischer Zoologie ebenso bebaut hat, wie C. E. v. Baer, Pallas, Gmelin, Bunge, Ledebur, Männer, denen eine ganze Schaar jüngerer gefolgt ist, unter denen ich nur Kowalewski nennen will. In dem Gedenkbuche der europäischen Wissenschaft stehen die Namen dieser Gelehrten und vieler Anderer auf immer und ruhmvoll eingetragen.

Der internationale Congress für Zoologie, der sich unmittelbar an denjenigen der Anthropologie angeschlossen hat, hat aufs Neue gezeigt, wie die jüngere Generation der russischen Naturforscher in denselben Bahnen weiterschreitet wie ihre Vorgänger.

Siegreich und unaufhaltsam dringt Russland im nördlichen und mittleren Asien vor. Ostturkestan ist in seiner Gewalt, der schönste Theil von Transoceanien und Samarkand, die Wunderstadt der islamitischen Phantasie, ein Hauptsitz mohammedanischer Gelehrsamkeit, von dem Macedonier Alexander zum erstenmal erobert, ist von einem zweiten Alexander abermals eingenommen worden. Solche Eindrücke traten an uns heran während der Congresstage in Moskau, in der „heiligen Stadt der Russen". Damit wurde auch dieser alte angeerbte Ehrentitel verständlich. Sie sah in den Sommertagen des Monats August 1892 herrlich aus. In ruhiger Majestät umlagert sie das alte Zarenschloss, den Kreml, ein farbenreiches und zugleich architektonisch grossartiges Bild.

Dabei trat die Ueberzeugung uns entgegen, dass Moskau in stetiger Entwickelung begriffen ist. Das liess sich deutlich erkennen an der regen Bauthätigkeit, die überall herrschte, vor Allem aber an der bedeutenden Entwickelung der wissenschaftlichen und humanitären Einrichtungen. In den letzten Jahren sind zwölf klinische Institute errichtet worden in Form ebensovieler Bauten, von denen ich folgende aufführen will:

Zwei klinische Institute für interne Krankheiten.

Zwei chirurgische Institute.

Zwei geburtshülfliche Kliniken, von denen je eine für den klinischen Unterricht der Universität bestimmt ist. Ferner:

Eine Augenklinik.

Eine propädeutische Klinik.

Eine Kinderklinik.

Eine Klinik für Nervenkrankheiten und

Eine Klinik für Psychiatrie, dazu kommt noch ein grosses hygienisches Institut. Was aber diese Institute noch auszeichnet, ist der Umstand, dass sie alle mit der grössten Sorgfalt nach den neuesten Erfahrungen und Anforderungen der Wissenschaft errichtet sind. Sie sind überdies alle auf einem an 100 Morgen grossen Platz vor der Stadt vereinigt, haben ihr eigenes Canalsystem, ihre eigene Wasserversorgung, kurzum bilden eine grossartige Schöpfung, zu der der Wohlthätigkeitssinn der Moskauer Bevölkerung zwei Drittel der Baukosten getragen hat, die auf mehr als fünf Millionen Rubel sich belaufen haben.

Kaum eine andere Stadt Europas dürfte eine Einrichtung von gleicher Vollkommenheit besitzen, welche gleichzeitig in geradezu idealer Anlage so viele Institute selbständig und doch in allernächster Nähe vereinigt. Der grosse Stab von Gelehrten kann dadurch unter sich beständig in unmittelbare Berührung treten, wodurch die gegenseitige Anregung und Förderung von selbst gegeben ist. Es liegen bereits zwei stattliche Bände von Mittheilungen im Druck vor aus dieser Stadt der Kliniken, die eine doppelte Aufgabe hat: dem Wohl der Bevölkerung zu dienen, und die Wissenschaft zu verbreiten und zu fördern. Unter Führung hervorragender Gelehrten wird der ärztliche Stand dort erzogen, der sich über das ganze Reich segenspendend ausbreiten wird. Immer neue Generationen von Aerzten treten in den Dienst der Wissenschaft und der leidenden Menschheit, und tragen so Bildung und Humanität hinaus in die weiten Gebiete. So sind diese klinischen Institute, welche der Staat in Verbindung mit einer einsichtsvollen, reichen und wohlthätigen Bürgerschaft begründet hat, ein dauerndes und sich immer verjüngendes Denkmal der Cultur, das durch Jahrhunderte Segen bringt und hohe Ehren der Stadt und der Grossmuth ihrer Bürgerschaft. Möge das schöne Moskau, das die Congressmitglieder im höchsten Grade gastlich in seinen ruhmreichen Mauern aufgenommen hat, vereint mit der sorgsam gepflegten und beschützten Wissenschaft fortan blühen und gedeihen.

Digitized by Google

Aus der englischen und amerikanischen Literatur.

(Dieser Bericht umfasst alle dem Referenten zugänglichen Arbeiten, die vom 1. Januar bis Ende März 1893 erschienen sind.)

Von

Dr. **Rudolf Martin** in Zürich.

1. **Abbott, C. Charles**: The So-called „Cache Implements". (Science, New York, Vol. XXI., Nr. 526, March 3, p. 122 u. 123.

2. **Bodington, Alice**: Legends of the Sumiro-Accadians of Chaldea. (American Naturalist, Vol. XXVII, p. 14—19 und 105—112.

Peschel (Völkerkunde, S. 534) hat das Akkadische oder Sumerische „das anziehendste Räthsel der Völkerkunde" genannt. Verf. giebt einen Ueberblick über die durch Entzifferung der Keilschriften von Koyun-jik-Niniveh (Koyyun-dschik) erreichten Resultate, indem sie besonders die Uebereinstimmungen in den Schöpfungssagen wie in der ganzen Mythologie der Sumiro-Akkadier mit der Genesis betont. Auch der muthmaasslichen causalen Beziehungen die akkadischen zur chinesischen Cultur wird Erwähnung gethan.

3. **Brabrook, E. W.**: On the Organisation of local Anthropological Research. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 82, February, p. 262—274.)

Es handelt sich hier um eine von Professor A. C. Haddon angeregte, von dem Anthropological Institute, der Folk-Lore Society und der Society of Antiquaries gemeinsam unternommene ethnographische Erhebung, die sich über ganz Grossbritannien ausdehnen soll. Die Angelegenheit wurde in der letztjährigen Versammlung der British Association for the Advancement of Science in Edinburgh (Section H. 4. August) vorgebracht, und wenn die Kosten des Unternehmens einstweilen auch nur von den drei obengenannten Gesellschaften getragen werden sollen, so dürfte doch auch die British Association und selbst der Staat sich später materiell daran betheiligen. —

Die Erhebungen erstrecken sich sowohl auf die körperliche Beschaffenheit der Bewohner, als auf Traditionen, Dialektmodificationen und Spuren früherer Culturen. Ueber die Wichtigkeit dieses für die anthropologische Wissenschaft werthvollen Unternehmens, wie über die nothgedrungen rasche Inangriffnahme desselben glaubt sich Referent nicht aussprechen zu müssen.

Brabrook giebt ferner im Anschluss an die Reports of the Corresponding Societies Committee of the British Association einen Ueberblick über die Leistungen jener Gesellschaften auf anthropologischem Gebiete seit dem Jahre 1885. Dieses Verzeichniss dürfte auch deutschen Fachkreisen nicht unwillkommen sein, da dadurch manche in einer Gesellschaftsschrift verborgene Arbeit ans Licht gezogen wird. Nicht weniger als 33 Localgesellschaften haben sich mit auf Grossbritannien bezüglichen, anthropologischen Fragen beschäftigt und über 100 Personen haben zu deren Publikationen anthropologische Arbeiten geliefert. Diese Studien bilden nun eine werthvolle Basis für die neuen, mit den oben angegebenen Gesichtspunkten zu veranstaltenden Erhebungen.

Der Modus procedendi für die einzelnen Gesellschaften soll ungefähr der folgende sein:

Die Society of Antiquaries entwirft zuerst in grossem Maassstabe eine Karte des zu explorirenden Districtes, in welche alle Funde mit bestimmten Zeichen und Farben eingetragen werden; ausserdem legt sie einen nach den Ortschaften alphabetisch geordneten topographischen Index und ein Literaturverzeichniss an. Diese archäologische Karte ist dann auch von Werth für den physischen Anthropologen, weil sie ihm die an irgend welchen Funden reichsten Districte anzeigt, die dadurch besonders geeignet erscheinen, Aufschlüsse über frühere Besiedelung, Rassenkreuzung u. s. w. zu liefern.

Digitized by Google

Die Aufgabe der Folk-Lore Society wird es sein, neben einer Sammlung und Compilation der vorhandenen Materialien neue Beobachtungen zu machen, wofür sie die leitenden Principien in einem von ihrem Präsidenten Mr. Gomme herausgegebenen Handbuch bereits bekannt gegeben hat.

Auch das Anthropological Institute hat durch die im vorigen Jahre in zweiter Auflage edirten „Notes and Queries on Anthropology“ bereits die Wege vorgezeichnet, auf welchen die Erhebungen auf physischem Gebiet gemacht werden sollen. Eine wichtige Aufgabe besteht auch in der Herstellung ganzer Serien von Typenphotographien, und eine Reihe praktischer Rathschläge über deren Ausführung finden sich in dem Artikel Brabrook's.

Indem Referent für weitere Details auf die Originalarbeit verweisen muss, möchte er nur noch dem Wunsche Ausdruck geben, dass das schöne Unternehmen voll und ganz gelingen möge.

4. **Brabrook, E. W.**: Ethnographical Survey of the United Kingdom. (Science, New York, Vol. XXI, p. 5.)

Kurzer, für einen amerikanischen Leserkreis bestimmter Bericht des oben besprochenen Unternehmens.

5. **Brinton, D. G.**: Current Notes on Anthropology XXI, XXII, XXIII, XXIV u. XXV. (Science, New York, Vol. XXI, p. 46, 75, 100, 133 und 159.)

Referate über eine Reihe anthropologischer Werke und Abhandlungen.

6. **Brinton, D. G.**: The Boturini-Aubin-Goupil Collection of Mexicana. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 127.)

Geschichte und kurze Beschreibung dieser für die Erforschung Mexikos werthvollen Sammlung, im Anschluss an das Werk Boban's: Documents pour servir à l'Histoire du Mexique. Catalogue raisonné de la Collection de M. E. Eugen Goupil. Paris, Leroux, 1892. Diese Sammlung ist besonders reich an Büchern in der Nahuat-Sprache.

7. **Brinton, D. G.**: The Neanderthal Skull. (Science, New York, Vol. XXI, p. 136.)

Erwiderung auf Hayne's Artikel in der gleichen Zeitschrift (Vol. XXI, p. 107) mit Citat aus Virchow's Besprechung des Neanderthalschädels.

8. **Brown, J. C.**: People of Finnland in Archaic Times. Kegan and Paul, Trensch, Trübner & Co.

Enthält hauptsächlich Auszüge aus Kalevala, dem finnischen Nationalepos.

9. **Brown, C. R.**: Some new Anthropometrical Instruments. (Proceedings of the Royal Irish Academy. 3. Ser., II, Nr. 3, p. 397. Mit 2 Abbildungen.)

Die beiden in dieser Abhandlung besprochenen Instrumente wurden speciell für die Untersuchungen des Anthropometrical Laboratory of Trinity College, Dublin construirt.

Das erstere Instrument ist eine sehr praktische Modification von Busk's Stangenzirkel (vergl. Schmidt: Anthropologische Methoden, S. 68) und dient wie dieser zur Messung der Kopfradien, z. B. der Ohrhöhe, der sog. auriculo-alveolaren und auriculo-nasalen Länge. Er besteht aus einem rechtwinkeligen Stück, dessen beide Schenkel je 25 cm lang sind; nur der eine ist in Millimeter und englische Zoll eingetheilt und trägt an seinem freien Ende entsprechend dem Nullpunkt der Scala einen Elfenbeinzapfen zur Einführung in die Ohröffnung. Längs dieser Maassstange läuft ein ungefähr 12 cm langer, mit dem zweiten Winkelschenkel parallel gerichteter Stab, der in jeder Lage fixirt werden kann. Auch an dem nicht mit Maassstab versehenen Arme bewegt sich ein Schieber, ebenfalls 25 cm lang und an seinem freien Ende mit einem conischen Ohrpflock versehen. Zur Ausführung der Messung wird der Elfenbeinzapfen des festen Winkelschenkels in das eine Ohr des sitzenden Individuums eingeführt, dann der freie Arm so weit dem Kopfe genähert, bis auch der andere Pflock in die andere Ohröffnung eingepresst ist. Hierauf bewegt man den kurzen Arm auf den gewünschten Messpunkt, z. B. den Scheitel, und ist dann im Stande, an dem in Millimeter eingetheilten Schenkel des Instrumentes direct die Grösse des gewünschten Maasses abzulesen.

Das zweite Instrument ist eine verbesserte Construction des bekannten Galton'schen Apparates zur Prüfung der Sehschärfe. Ein viereckiger, ungefähr 1 m langer, in Centimeter eingetheilter Stab wird durch zwei an seinen Enden angebrachten Ständern in horizontaler Lage gehalten. An diesem Stabe bewegt sich ein Schieber, der die Prüfungstafel und an einem Arm ein Licht trägt. Am einen Ende des Stabes befindet sich eine Metallhülse, 4 cm lang und 1 cm im Durchmesser, die in der Mitte einer geschwärzten Metallscheibe eingelassen ist, um jeden Blick auf die Prüfungstafel ausser durch die Röhre zu verhindern. Ebenso ist das Tageslicht durch eine grosse, schwarze Schutzwand, die auf beiden Seiten des Apparates angebracht werden kann, abgehalten.

Der Vortheil dieses Instrumentes gegenüber demjenigen Galton's besteht darin, dass nur eine, dafür aber verstellbare Prüfungstafel vorhanden, dass die Distanz des Lichtes von dieser letzteren constant ist und dass durch Anbringung

Digitized by Google

der Schutzwand und der Blickröhre alle störenden Factoren beseitigt werden.

10. **Cady, A. C.**: The American Continent and its Inhabitants before Columbus. Gebbie et Co. Publishers.
Liegt nicht vor.

11. Prof. **Champbell** (Montreal): Sibirian Inscriptions. (Transactions of the Canadian Institute, Vol. III, p. 20.)
Prof. Champbell nimmt an, dass diese alten Inschriften, die sich im südlichen Sibirien finden, von Japanern herrühren, die auf ihrer nord-östlichen Wanderung von Indien her diese Gegenden passirten. Die älteste dieser Inschriften, die als ein Werk buddhistischer Priester bezeichnet werden, stammt aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. und ist eine Grabschrift auf Sekata, den Sagoteno der japanischen und den Shekingtang (oder Sheketang) der chinesischen Geschichtsschreiber. Vergl. auch das in Publikation begriffene Werk des Verfassers: „The eastern Track of the Hittites".

12. **Crane, A.**: Discovery of Mexican Feather-Work in Madrid. (Science, New York, Vol. XXI, p. 11.)
Enthält ausser der Beschreibung eines mexikanischen Federwerkes noch Bemerkungen über die von Mrs. Zelia Nuttall gegebene Auslegung des Kalendersystems der alten Azteken.

13. **Douglas, Sir George**: Tales of Scottish Peasantry. (Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, Vol. XIII, p. 489 — 497.)
Zur Volkskunde Schottlands.

14. **Douglas, R. K.**: The social and religious Ideas of the Chinese, as illustrated in the Ideographic Characters of the Language. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, Nr. 3. February 1893, p. 159 — 173.)
Eine interessante Analyse einer Reihe ideographischer Schriftzeichen der Chinesen. Diese sind, wie bekannt, gleich anderen Völkern des Alterthums von Hieroglyphen ausgegangen und haben bis heute noch das ideographische System beibehalten. Einige solcher bildlichen Darstellungen, besonders von Naturobjecten haben, sich noch in der heutigen Schrift erhalten, wenn sie im Laufe der Jahrhunderte auch bedeutend modificirt worden sind (vergl. auch Tylor: Anthropology, 2 ed., Fig. 49, p. 170).

Aus zwei oder mehr solcher Hieroglyphen zusammengesetzte Symbole dienen dann als Ideogramme und ein eingehendes Studium dieser ist für die Anthropologie von höchstem Interesse. Die religiösen und socialen Vorstellungen des chinesischen Volkes spiegeln sich gewissermaassen in diesen Symbolen, und durch die Aehnlichkeit derselben mit den Schriftzeichen anderer Völker erhalten wir Aufschlüsse über die ursprüngliche Verwandtschaft von heute scheinbar weit getrennten ethnischen Gruppen. So wurden in dem ältesten chinesischen Buche, dem Jih king, das vom Verf. und Professor de Laconflin zum Theil übersetzt ist, durch de Lacouperie entschiedene Anklänge an akkadische Schriftzeichen nachgewiesen.

Die vom Verfasser angeführten Beispiele, von denen ich einige wiedergeben will, gehören zu dem älteren ideographischen System, das ungefähr in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung im Gebrauch war.

Beziehungen zu fremden Völkern werden z. B. ausgedrückt in dem für „Eisen" vorhandenen Ideogramm, indem dasselbe aus zwei Bestandtheilen: „barbarisch" und „Metal" zusammengesetzt wird. Das Symbol für „Kaiser" besteht aus den beiden Zeichen „selbst" und „Beherrscher", was auf die ursprüngliche Fassung des Confucius zurückweist, dass, wer einen Staat regieren will, zuerst sich selbst muss beherrschen können.

Es ist auch charakteristisch für die chinesische Civilisation, dass das Haus oder Theile des Hauses in dem ideographischen System zahlreiche Verwendung finden; so wird das Zeitwort „fragen" ausgedrückt durch die Hieroglyphe „Thor", in welcher sich ein „Mund" befindet. In dem Schriftzeichen Jun = Schaltmonat ist noch die Erinnerung an eine alte Sitte erhalten. Es bestand nämlich in früheren Zeiten die Gewohnheit, dass während der Schaltmonate Jeder seine Klagen direct vor den Herrscher bringen konnte, der zu diesem Zweck im Thorweg sass, und so finden wir zur Bezeichnung des Schaltmonates diesen Vorgang dargestellt: ein „Thor" und darunter das Zeichen für „König". Auch das „Dach" bildet ein häufiger Bestandtheil der Ideogramme. Das Wort „Ruhe" oder „Rast" wird gebildet durch ein „Weib" unter einem „Dach". Zweimal das Zeichen „Weib" neben einander = Nan hat die Bedeutung von „zanken", „streiten". Andere Zeichen dagegen bringen frühere Zustände einer höheren socialen Stellung der Frau zum Ausdruck: das Wort Clan oder Familie setzt sich zusammen aus „geboren von" und „Weib". Interessant ist es, dass die steinernen Pfeilspitzen als „Sklavensteine" bezeichnet wurden, wohl nur deshalb, weil die Chinesen erst durch fremde, unterjochte Stämme mit diesen Waffen bekannt geworden sind.

Ferner finden sich in den Ideogrammen noch Andeutungen an ein früheres Nomadenleben der Chinesen (was für ihren Zusammenhang mit den

Digitized by Google

Akkadiern nicht ohne Bedeutung ist), während wir sie in der historischen Periode nur als Ackerbauer kennen gelernt haben.

Auch über die früheren religiösen Vorstellungen geben die Ideogramme Aufschluss, und Douglas hat in seiner ausgezeichneten Arbeit, die sich zum Theil auch auf die Untersuchungen chinesischer Etymologen stützt, den Werth des Studiums dieser Schriftzeichen zur Genüge bewiesen.

15. **Dundas, F. G.**: Expedition up the Jub River through Somali-Land, East Africa. (Geographical Journal, Vol. I, p. 209 — 223.)

Dundas ist der erste Europäer, der seit der im Jahre 1865 verunglückten von der Decken'schen Expedition den Jub oder Juba aufwärts Bardera erreichte. Auch Ruspoli und Keller mussten bekanntlich südlich vom Webbi umkehren und konnten nicht bis zum Jub vordringen.

Die Angaben des Verfassers über die Somali gehen leider über eine allgemeine Charakteristik nicht hinaus. Bei den Ogaden-Somali traf er zahlreiche Gallamädchen als Sklavinnen, die sich durch eine hellere Hautfarbe auszeichnen sollen, während die Somali selbst als „very black" geschildert werden. — Im Gushadistrict, wo die Suahelisprache gesprochen wird, befindet sich eine Colonie von 30 000 bis 40 000 weggelaufener Sklaven, die unter dem Protectorat der englisch-ostafrikanischen Gesellschaft stehen und den Boden cultiviren.

Weiter nördlich in Kabobe traf Dundas auf eine sehr gemischte Bevölkerung, bestehend aus Somali, Galla, Suaheli, Waboni und Kabylen, während sich bei Bardera dann die eigentlichen viehzuchttreibenden Somali fanden, die mit den Küstenstämmen und Ogadens nichts zu thun haben. Kleidung und Ausrüstung derselben ist die bekannte; ihre körperliche Beschaffenheit wird nicht besprochen.

16. **Felkin, R. W.**: The Ethnologie and Climatology of Central Africa. (Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh, Vol. XI, p. 198 — 215. Mit 5 Kartenskizzen nach Reclus.)

Eine lesenswerthe, aber nicht immer streng wissenschaftliche Arbeit, die zum Theil viel mehr enthält, als ihr Titel besagt. Klimatologie im Sinne des Verfassers umfasst die Kenntniss der geographischen und Höhenlage eines Ortes, der Configuration seiner Umgebung, seine meteorologischen und geologischen Verhältnisse, sowie die Bedingungen, die er zur Cultivirung etc. darbietet. Aus der Eigenart dieser sogenannten klimatischen Verhältnisse Central-Afrikas, die im Einzelnen besprochen werden, erklärt Felkin die Thatsache, dass dieses Land so lange vor fremden Einflüssen geschützt geblieben ist. Hinsichtlich der Classifikation der afrikanischen Bevölkerung schliesst er sich dem linguistischen System Fr. Müller's an und bespricht dann einige ethnographische Details speciell Central-Afrikas. Die physische Beschreibung ist nicht immer ausreichend, und Behauptungen, wie z. B. die grössere Schädelcapacität der Bantu gegenüber den Negern, sind wissenschaftlich nicht genügend begründet. Den deutschen Ausdruck „Naturvolk" findet der Verfasser für die Afrikaner sehr prägnant; sie sollen gerade in Folge der specifischen klimatischen Verhältnisse gewissermaassen im Kindheitsalter stehen geblieben sein. — Zahlreiche allgemeine Bemerkungen über Entstehung von Religion und Tracht, über den Einfluss von Ackerbau und Staatsform auf die Rasse sind eingestreut und der Verfasser schliesst mit sehr beherzigenswerthen Rathschlägen über die Methode, durch welche der Religion und Civilisation in Central-Afrika Eingang verschafft werden sollte.

17. **Frazer, W.**: On „Sickels" (so-called) of Bronze found in Ireland: with a list of those already discovered. (Proceedings of the Royal Irish Academy. Dublin, 3. Ser., Vol. II, Nr. 3, p. 381 — 390. Mit 2 Tafeln und 2 Figuren im Text.)

Eine kleine, aber für die Kenntniss der Bronzecultur wichtige Arbeit. Der Verfasser bezweifelt, dass diese sog. „Bronze-Sicheln" zum Schneiden des Getreides gedient haben, da nicht nur die innere concave, sondern auch die äussere convexe Kante einen geschärften Rand besitzt. Wahre Sicheln aus Bronze finden sich allerdings nicht selten auf dem Continent, besonders auch in den schweizerischen Pfahlbauten, aber diese sind verschieden von den oben erwähnten, auf dem irischen Boden gefundenen Stücken. Frazer glaubt daher, es hier viel eher mit einer Kriegswaffe zu thun zu haben, die mit unserer Hellebarde die meiste Aehnlichkeit haben würde, da ausser der sog. Bronzesichel am oberen Ende des hölzernen Schaftes noch eine Speerspitze angebracht gewesen sein soll. Auch ein friedlicher Gebrauch dieses Instrumentes wäre denkbar, z. B. liess es sich verwenden zum Brechen von Baumzweigen oder Herunterschlagen von Eicheln oder Früchten, zur Jagd oder als Schiffshacken, wofür Frazer verschiedene Gründe beibringt.

Schliesslich unterscheidet er dreierlei Formen dieser sog. Sicheln:

1. Die Bronzelamelle ist mit einer nicht geschlossenen Hülse verbunden.
2. Die Sichel entspringt von der Seite einer geschlossenen Hülse.

Digitized by Google

3. Die Waffe hat ungefähr die Form eines Stockgriffes, besitzt daher eine gewisse äusserliche Aehnlichkeit mit einer Sichel, ist aber an beiden Kanten mit scharfem Rand versehen.

18. **Gallwey, Captain, H. L.,** H. M. Vice-Consul of the Oil Rivers Protectorate. Journeys in the Benin Country, West Africa. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 122 — 130.)

Verfasser, der in dem leider noch wenig gekannten Beningebiete weiter nach Norden vorgedrungen, als selbst Beecroft im Jahre 1840, giebt in seinem Reisebericht auch einige interessante ethnographische Notizen.

Am meisten südlich wohnen die Jakri, die sowohl physisch als linguistisch zum Yoruba-Volke zu rechnen sind und die als Zwischenhändler zwischen den Europäern und den Oel producirenden Sobo functioniren. Im Gebiete der Jakri finden sich auch einige Ansiedelungen der Ijo, eines Cannibalenstammes, der auch heute noch bei Gelegenheit Menschenfleisch nicht verschmäht. Die als „Benin people“ bezeichnete Gruppe wird von dem Verfasser nicht näher besprochen. — Erwähnenswerth erscheint noch das grausame Regiment des Königs und dass die gewöhnliche Form der Hinrichtung in der Kreuzigung besteht. Von dem alten Glanze der Stadt Benin, wie ihn Dapper und Barbot geschildert, ist heute nicht mehr viel zu sehen, während Sitten und Gebräuche, Fetischglauben, Menschenopfer u. s. w. sich kaum geändert zu haben scheinen.

19. **Haliburton, R. G.:** Racial Dwarfs in the Pyrenees. (Nature, Nr. 1213, Vol. 47, January 26, 1893, p. 294.)

Briefliche Mittheilung, betreffend die Existenz einer sog. Zwergrasse in Spanien resp. im südlichen Frankreich. Dieselbe soll hauptsächlich im Thal des Ribas und dem Col de Todas — ungefähr eine halbe Tagereise von Toulouse — zu finden sein.

20. **Haynes, W. Henry** (Boston): Palaeolithic Man in North America. (Science, New York, Vol. XXI, p. 66.)

Der Verfasser verwahrt sich gegen die Behauptung, dass es schwer sei, wirkliche paläolithische Objecte von unfertigen neolithischen zu unterscheiden und glaubt, dass die, wenn auch in geringer Zahl gefundenen Stücke genügen, die Existenz des paläolithischen Menschen in Amerika zu beweisen.

Um deutschen Lesern einen Begriff von der gegenseitigen Stimmung in den gegnerischen Lagern (vergl. auch diese Referate unter „Holmes“) zu geben, setze ich zwei Sätze im Original hierher: „— certain Washington geologists claim to know everything about palaeolithic man, and that those who disagree with them are utterly ignorant of the subject. But they have put forward this preposterous claim in the most offensive and contemptuous manner possible, using language in regard to those who differ from them such as no gentleman would employ, and wrapping up their conceited ignorance in a cloud of fustian, which appears to pass for philosophical writing in the atmosphere which surrounds them.“

21. **Hittell, H. Theodora:** California Pictographs and Hieroglyphes. (Science, New York, Vol. XXI, p. 146.)

Mrs. Hittell bespricht, ohne wesentlich Neues beizubringen, die Felsen-Chifferschriften (Pictographs) der nord-amerikanischen Indianer, die sich in ziemlicher Anzahl von Alasca bis Arizona und Californien finden. Die Felseninschriften längs des Walker River (Nevada) stellen Wellenlinien, Ringe und auch Abbildungen lebender Wesen dar, die jedenfalls die Bedeutung von Hieroglyphen haben. Ueber die Menschen, von denen diese Pictographen herrühren, ist heute noch nichts bekannt.

22. **Holmes, W. H.:** Gravel Man and Palaeolithic Culture; a preliminary word. (Science, New York, Vol. XXI, p. 29.)

Die Frage nach der Existenz des paläolithischen Menschen in Amerika hat besonders im verflossenen Jahre zu mannigfachen und oft leidenschaftlichen Discussionen in der wissenschaftlich amerikanischen Presse Veranlassung gegeben.

Holmes verlangt, dass zwei Fragen getrennt behandelt werden:

1. Ist die Existenz des Menschen während der Eiszeit im nordöstlichen Amerika bewiesen?
2. Finden sich in dieser Region sichere Spuren einer paläolithischen Culturperiode?

Besonders die letztere ist oft schwer richtig zu beantworten, da sich paläolithische Werkzeuge bekanntlich auch noch in der neolithischen Periode finden, während die eigentliche paläolithische Cultur längst ausgestorben ist.

Verfasser verlangt mit Recht eine wissenschaftliche, sowohl geologische als auch prähistorische Vorbildung aller derjenigen, welche sich ein Urtheil in diesen schwierigen Problemen erlauben wollen und charakterisirt den bisher hauptsächlich amateurartigen Charakter der Prähistorie.

Seine Kritik passt leider auch zum Theil auf unsere europäischen Verhältnisse.

Digitized by Google

23. **Holmes, W. H.** A Question of Evidence. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 135.)

Scharfe, kritische Entgegnung auf die Artikel v. Haynes u. Wright (siehe in diesen Referaten unter den beiden Namen) den bekannten Vertheidigern des paläolithischen Menschen in Amerika.

24. **Hose, Charles** (Resident of the Baram district, Saráwak, Borneo): A Journey up the Baram River to Mount Dulit and the Highlands of Borneo. (The Geographical Journal, Vol. I March 1893, p. 193—208. Mit Karte.)

Verf. giebt eine Reihe ethnographischer Notizen und schildert besonders die interessanten Begräbnissceremonien und damit verbundenen Vorstellungen der Barawan. Der Todte wird drei Monate lang in einer mit Ornamenten verzierten und mittelst „Dammar" luftdicht verschlossenen Kiste im Hause aufbewahrt und erst nach Ablauf dieser Zeit begraben. Ein im Boden dieser Kiste angebrachter, besonders zubereiteter, ungefähr 20 engl. Fuss langer Bambus, der unter der Erde der Hütte hindurch ins Freie führt, dient als Abzugscanal. Die eigentliche Bestattung erfolgt dann unter mannigfachen Ceremonien und unter Mitgabe der wichtigsten Gebrauchs- und Schmuckgegenstände. Unter diesen spielen bei den Frauen die meist kupfernen oder aus Messing gefertigten Ohrringe, die bis zu 2 engl. Pfund (= 900 g) schwer sind, eine grosse Rolle. Schon dem acht Monate alten Kinde werden die Ohrläppchen durchbohrt und 50 bis 60 g schwere Ohrringe eingeführt. — ein Gewicht, das jährlich vermehrt wird, so dass schliesslich die Ohren des geschlechtsreifen Mädchens bis auf die Brust herabreichen. Hose sah ein Mädchen, das seinen Kopf durch eines dieser verlängerten Ohrläppchen stecken konnte. — Der Spiritualismus dieser Kayan-Stämme, welche die Gegend südlich vom Zusammenflusse des Tinjar- und Baramflusses bewohnen, ist sehr ausgebildet: es bestehen Communicationen zwischen Abgeschiedenen und Lebenden und die ewigen Wohnsitze sind je nach der Todesart verschieden.

Nicht weniger als 16 Dialekte werden im Baram-Gebiete gesprochen und der Verfasser giebt eine vergleichende Tabelle von 10 häufig gebrauchten Worten des täglichen Lebens.

25. **Hough, Walter:** A rare form of polished stone implements and their probable use. (Science, New York. Vol. XXI, p. 5.)

Der Verfasser spricht die Ansicht aus, dass gewisse prähistorische, aus Mexico, Central- und Süd-Amerika stammende ovale, ungefähr 9 cm lange und 7 cm breite, bearbeitete Stücke aus Porphyr oder Basalt, die an ihren Flächen durch Längsfurchen ausgezeichnet sind, zur Verarbeitung der Pflanzenfasern gedient haben mögen, aus denen das Papier der Mexicanischen Codices hergestellt wurde. Brinton (Current Notes on Anthropology. Science, March 10, Vol. XXI, p. 134) bestätigt diese Erklärung und fügt bei, dass die Mexicaner selbst diesen Stein amatequini = Papierstössel (vom Zeitwort amanitequi) genannt hätten. Das mexicanische Papier wurde nicht nur aus Agavefasern, sondern auch aus der Rinde der Cardia, einer Boraginacee und aus Palmblättern (hojas de palma) hergestellt.

26. **Hough, Walter:** Balances of the Peruvians and Mexicans. (Science, New York, Vol. XXI, p. 30.)

Beschreibung von zwei im Madrider Archäologischen Museum befindlichen Wagen der Inca, die aus Gräbern in Pachacamac stammen.

27. **Jack, Edward:** The Abenakis of the St. John River. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, p. 13.)

Auszug eines vor dem Canadian Institute gehaltenen Vortrages. Die Abenakis bewohnten ursprünglich die heute unter den Namen Maine, New Hampshire, New Brunswick und Nova Scotia (nur partim) bekannten Gegenden. Die einzelnen Stämme benannten sich nach den Districten, in welchen sie lebten; so bedeutet „Kanibesinnoaks" diejenigen, welche an den Seen wohnten; „Sokowakiakio" = Männer des Südens u. s. w. Die Reste der „Muskrats-" und „Etemankiaks"-Stämme, heute „Malecites" genannt, bewohnen den grössten Theil von New Brunswick. Sie haben eine Sage, dass sie von Westen gekommen sind und früher Sonne und Mond verehrten.

28. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, Nr. 3, p. 284.

The Maori Population of New Zealand according to the Results of a Census taken in February 1891.

Diese Zählungsliste der Maori ist abgedruckt aus dem Census Returns of the Colony of New Zealand, 1892. Sie weist eine Gesammtzahl von 41 993 Maori auf (22 861 ♂ und 19 132 ♀), von denen 2681 Mischlinge (Half-castes) sind, aber unter den Maori wohnen. Mit europäischen Männern leben nur 251 Maorifrauen. Die Moriori werden, wie es scheint, nicht besonders aufgeführt, nur auf den Chatham-Inseln sind neben 148 Maori noch 40 (26 ♂ und 14 ♀) gezählt.

Die Vertheilung auf die drei Inseln ist die bekannte: es wohnen auf der Nordinsel die überwiegende Mehrzahl, nämlich 39 536 Individuen,

Digitized by Google

während die Südinsel nur 1883 und die Stewart-Insel nur 136 Maori aufweist.

Vergleichen wir diesen Census mit demjenigen von 1886 (Zeitschrift d. Berl. Gesellschaft f. Erdkunde XXII, 435), der nur 41 432 Seelen (eigentliche Maori und Mischlinge) notirte, so ergiebt sich eine Zunahme von 561 Individuen, die wesentlich die „reinen“ Maori betrifft. Es muss natürlich dahingestellt bleiben, ob diese Differenz einer wirklichen Zunahme entspricht oder ob es sich um einen bei der Schwierigkeit der Zählung begreiflichen Fehler handelt, jedenfalls scheint das Aussterben sich nicht mit der Geschwindigkeit zu vollziehen, die von verschiedenen Seiten vorausgesagt worden war. (Vgl. Kerry-Nicholls: The Origin Physical-Characteristics and Manners and Customs of the Maori Race. Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XV, Nov. 1885, p. 195.)

29. Journal, the Geographical, London, Vol. I, p. 228. Dr. Baumann between Victoria Nyanza and Tanganyika.

Enthält im Anschluss an die Schilderung der Reiseroute Baumann's einige Notizen über die geographische Verbreitung der Warundi und Watusi (Wahimi).

30. **Lockyer, J. Norman:** The origin of the year. (Nature, London, Vol. 47, p. 228.)

Fortsetzung eines früheren Artikels, den ägyptischen Kalender behandelnd.

31. **Longfield, T. H.:** Note on some cinerary urns found at Tallaght, county of Dublin. (Proceedings of the Royal Irish Academy, 3. Ser. Vol. II, p. 400. Mit einer Tafel.)

32. **Mac Cormac, Dr. John:** The Influence of Language and Environments upon the Individual through the nervous system. (Report and Proceedings of the Belfast Natural History and Philosophical Society for the Session 1891—1892. Belfast 1893.)

33. **Mac Dougall, A.:** The Indian as a Artist. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto. Vol. III, p. 42.)

Auszug eines Vortrages über die Kunstthätigkeit der kanadischen Indianer. Nach den Gegenständen der Keramik zu schliessen, bestanden früher commercielle oder verwandtschaftliche Beziehungen zu den Mound-Builders. Ferner entwickelt der Verfasser seine Theorie, dass die Indianer von British Columbia, die sich besonders auf der Charlotte-Insel durch die bekannten kunstvollen Schieferschnitzereien auszeichnen, schon früher von ostindischer und japanischer Kunst beeinflusst wurden.

34. **Mac Nish, Dr.:** Celtic Prosody. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto. Vol. III, p. 40—41.)

35. **Mac Ritchie, David:** An Alleged Mongoloid Race in Europe. (Science, New York. Vol. 21, March 24, p. 162.)

Mac Ritchie wendet sich gegen die Annahme, dass die auf der Orkney-Insel vorkommenden Sagen, die Anwesenheit sog. Finnen betreffend, auf Einwanderungen von Grönländern zurückgeführt werden müssten. Er glaubt vielmehr, dass jene Erzählungen eine wirkliche historische Basis haben und ein Volk betreffen, dessen Heimath wir in Europa und nicht in Amerika zu suchen haben.

36. **Mc guire Dr. Joseph:** Early Methods of Boring. (Science, New York, Vol. XXII, p. 79.)

Verfasser bespricht die Uebereinstimmung in der Form des Bohrinstrumentes und der Technik des Bohrens bei den Eskimo und den Bewohnern des alten Aegyptens.

37. **Miller, W. S.** (University of Wisconsin, Madison): On the so called Incas eyes. (Science, Vol. XXI, p. 74.)

Durch das Erdbeben, das am 13. August 1868 Arica und das südliche Peru heimsuchte, sowie durch die sich daran anschliessende Fluthwelle wurden in geringer Entfernung vom Strande eine Anzahl von Mumien blossgelegt. In Anbetracht der Nähe des Strandes und der Grabbeigaben handelt es sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach um die Mumien einer Fischerbevölkerung, die uns besonders interessant sind, weil sie in ihren Augenhöhlen, festgehalten durch die Kopfbandage, sog. „Inca-Augen“ trugen. Ob dieselben nach Extraction der wirklichen Augen unter die Lider eingebettet oder nur oben aufgebunden wurden, liess sich nicht entscheiden.

Diese Augen sind von ovaler Form, am einen Ende abgeflacht, aus concentrischen Lagen zusammengesetzt, leicht zerbrechlich und iridescent. Miller konnte nur nachweisen, dass dieselben die Linsen eines Cephalopoden, vermuthlich des Octopus sind, der heute noch in grosser Menge an der Küste vorkommt.

38. **Moore, Clarence B.:** Certain shell heaps of the St. John's River, Florida hither to unexplored. (The American Naturalist, Vol. XXVII, p. 8—13 und 113—117. Mit 4 Figuren und einer Kartenskizze.)

Die Süsswassermuschelhaufen des St. John's River im östlichen Florida wurden schon in den siebziger Jahren vom Prof. Wymann ausgiebig explorirt. Ihre Entstehung durch Menschenhand

Digitized by Google

— nur Brinton (Floridian Peninsula, p. 180) schrieb sie der Wirkung des Flusses zu — ist ausreichend bewiesen durch die Spuren alter Feuer und durch das Vorkommen von Topffragmenten, Knochen-, Stein- und Muschelwerkzeugen.

Verfasser hat in einer früheren Arbeit (American Naturalist Vol. XXVI, p. 912 u. ff.) die Ausdehnung der Muschelhaufen am St. John's River besprochen und durch eine Kartenskizze erläutert: sie erstrecken sich vom Whetstone Point, 8 Meilen nördlich von Palatka, bis gegen den Lake Washington. Am häufigsten vertreten sind Paludina georgiana und Ampullaria depressa, während Unio und Glandina truncata sich nur seltener finden. Hinsichtlich der Stratification und der Zusammensetzung der Muschelhaufen werden fünf Typen unterschieden, je nachdem dieselben nur als Abfuhrplätze oder gleichzeitig als Wohnsitze benutzt wurden. Aus dem Zustande und der Tiefenlage menschlicher Knochen und Topfscherben schliesst der Verfasser, der im Ganzen selbst 43 bis dahin unbekannte Muschelhaufen explorirt hat, dass Cannibalismus und Töpferei den ersten Erbauern derselben noch unbekannt waren und erst gegen das Ende dieser Periode aufkamen.

In den vorliegenden Arbeiten werden dann einige Muschelhaufen ausführlicher beschrieben, besonders diejenigen nördlich von Palatka, am Salt Run, Hitchen's Creek und der grosse Mt. Taylor. In einem kleinen symmetrischen Mound am westlichen Ufer des Flusses, gegenüber Bluffton wurden auch Theile eines menschlichen, vermuthlich weiblichen Skelettes gefunden, das, den näheren Umständen nach zu schliessen, hier begraben wurde. Eine Untersuchung dieser Reste scheint leider nicht vorgenommen worden zu sein.

39. **Morice, A. G.:** Déné Roots. (Transactions of the Canadian Institute, Toronto, Vol. III, Part 1, p. 145—164.)

Der Verfasser erläutert die Bedeutung der vergleichenden Sprachforschung in allen Fragen der Völkerverwandtschaft und giebt einen kurzen historischen Ueberblick dieser Wissenschaft. Den wesentlichsten Theil der Arbeit bildet aber ein werthvolles Wörterverzeichniss, das 370 englische Worte in mehr als 10 Déné- oder Athabasken-Dialekten wiedergiebt. Hinsichtlich einer grammatikalischen Analyse der Déné-Idiome wird auf Vol. I, Part II, 1891, p. 170 der Transactions of the Canadian Institute verwiesen. — Eine Vergleichung dieses Vocabulars mit asiatischen Dialekten, besonders des sogenannten turanischen oder ural-altaischen Sprachstammes dürfte von grossem Interesse sein.

40. **Nadaillac, Marquis de:** The extrem heat and cold endured by man. (Science, New York, Vol. XXI, January 27, p. 49.)

Individuen der sogenannten weissen Rasse besitzen eine bemerkenswerthe Widerstandskraft gegenüber exceptionellen Temperaturen, wofür der Verfasser eine Reihe von Beispielen anführt. Im hohen Norden Amerikas constatirte Capitain Back in Fort Reliance — 56,75° C. und Capitain Dawson in Fort Rae, in 62° 30′ nördlicher Breite — 67° C. im April 1882.

Jakutsch, obwohl nur um 6° näher dem Nordpol als Edinburgh, hat während der Wintermonate — 45° C. und Verkhoyansk, eine kleine sibirische Stadt an der Mündung der Lena, besitzt im Januar sogar — 55° C. Die grösste Kälte, von der wir bis jetzt Kenntniss haben, wurde von der Schmatka-Expedition im Winter 1879—80 ertragen, nämlich — 71° C. Hier allerdings war bereits eine gewisse Trainage vorhergegangen und die Theilnehmer passten sich in Lebensweise und Nahrung vollständig den Innuit an.

Wenn wir dagegen hören, dass französische Soldaten in Algerien häufig + 51° C. und Duveyrier unter den Tuareg sogar + 67,70° C. aushielten, so ergiebt sich eine Temperaturdifferenz von 138° C., die von Europäern ohne Schädigung der Gesundheit ertragen werden konnte.

41. Nature, Vol. 47, Nr. 1220, March 16, p. 474—476. Archaeological Work in America.

Im Anschluss an den Bericht Putnam's über das Peabody-Museum of American Archaeology and Ethnology werden die anthropologischen Resultate der letzten zwei Jahre besprochen. Es ist besonders im Hinblick auf die Weltausstellung in Chicago viel gereist und rührig gesammelt worden. Fast sämmtliche Indianerstämme der Vereinigten Staaten und Canadas wurden besucht und aus dem Norden brachte die Skiles-Expedition nicht weniger als 57 Labrador-Eskimo mit, die in Chicago gezeigt werden sollen. Ferner sind zu erwähnen die wichtigen Ausgrabungen E. H. Thompson's in den alten Ruinen der Halbinsel Yukatan.

Die physische Anthropologie wird an der Ausstellung in hervorragender Weise vertreten sein, wofür uns der Name des Leiters dieser Abtheilung — Dr. Franz Boas — die besten Garantien giebt. Besonders wichtig scheinen dem Referenten die Messungen, die an mehr als 50000 Kindern der meisten auf amerikanischem Boden lebenden Völker (Europo-Amerikaner, Indianer, Neger, Japaner, Kanaken) angestellt wurden, deren Resultate wir mit Spannung entgegensehen. Die vom Peabody-Museum unternommene Exploration der Copan-Ruinen war bis jetzt von grossem Erfolge begleitet. Die steinernen Köpfe erinnern sehr an südasiatische Kunst, wie auch in Architektur, Ornamentik, Skulptur und religiösen Symbolen zahlreiche Anklänge vorhanden sind. Bei den Ske-

Digitized by Google

letten aus den alten Copan-Gräbern fanden sich wiederholt Incisoren, in deren Vorderfläche Grünsteine, vermuthlich Jadeite, eingelegt sind. Auch diese Sitte weist uns auf Asien hin.

Die Ausgrabungen in Copan sollen zehn Jahre lang fortgesetzt werden und es verbietet sich daher von selbst, jetzt schon definitive Schlüsse aus den gemachten Funden ziehen zu wollen.

42. **Peal, S. F.:** On the „Morong" as possibly a Relic of Pre-marriage Communism. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, February 1893, Vol. XXII, p. 244–261. Mit 8 Tafeln.)

Der Verfasser, der 26 Jahre im östlichen Assam lebte, hat die Sitten und Gebräuche der hier wohnenden Stämme gründlich kennen gelernt, so dass seine Arbeit eine Fülle interessanter Mittheilungen enthält, die allerdings zum Theil schon früher publicirt wurden.

Unter Morong, einem bei den Miri gebräuchlichen Worte, versteht er die Junggesellenhütten oder in einigen Fällen auch die Hütten für die unverheiratheten Mädchen, die sich in weiter Verbreitung bei den Masai, auf Formosa, Borneo, Neu-Guinea, den Salomon-Inseln, bei den Gonds und Konds Centralindiens u. s. w. finden.

Peal glaubt nun, dass die Ausbreitung dieser eigenartigen Sitte für die Zusammengehörigkeit aller sie besitzenden Rassen spreche, d. h. deren Ursprung von einem physisch gleichartigen und gemeinsamen Urstamm beweise. Um diese Ansicht zu stützen, führt er noch 23 weitere Gebräuche an, die bei allen oder einigen dieser Rassen verbreitet sind und die uns von den Assam-Stämmen zum Theil zum ersten Male bekannt werden. Es sind kurz die folgenden:

1. Das künstliche Schwarzfärben der Zähne.
2. Die Abneigung gegen Kuhmilch: fast bei allen Stämmen Assams vorhanden, jetzt aber im Abnehmen begriffen.
3. Das Tragen von Ohrpflöcken.
4. Der Gebrauch von Zahlaffixen.
5. Das „Kopfjagen". Peal zählte in einem einzigen Morong, wohin die abgeschlagenen Köpfe gebracht werden, über 300 Schädel — eine schöne anthropologische Sammlung!
6. Tättowirung.
7. Die Gerüstgräber, besonders im Gebrauch bei den Noga im östlichen Assam.
8. Die sogenannten Communal- oder Langhäuser, die bei den Dajak ihre Maximallänge erreichen.
9. Die Morong, bei allen nicht arischen Stämmen Assams verbreitet, heute allerdings in verschiedenen Stadien der Umbildung und des Aussterbens. Gehört die Bevölkerung eines Dorfes zu den Kopfjägern, so dienen die Morong gleichzeitig als Wachthäuser und stehen am Eingang des Dorfes. Sie sind absolut tabu für verheirathete Frauen. In der That beginnt hier die monogamische Moral erst mit der Verheirathung; von der Kindheit an bis zu diesem Zeitpunkte herrscht vollständige und anerkannte Freiheit im Geschlechtsverkehr.
10. Pfahlbauten. Dieser Gebrauch soll, entgegen der Ansicht das Referenten, einen wesentlichen Beweis liefern für die frühere Einheit aller derjenigen Rassen, die ihn üben.
11. Der mit Doppelröhren versehene Blasebalg.
12. Bambusleitern, in ganz Assam im Gebrauche. (Abbildung).
13. Die Maultrommel.
14. Der Perinealgürtel der Männer auf Neuguinea und bei den östlichen Noga.
15. Metallnasenpflöcke, ebenfalls bei den Papua und Noga.
16. Holzscheiben an den Pfählen der Wohnungen (Abbildung).
17. Hautpanzer, im Gebrauch auf der Niasinsel und in Assam.
18. Der Panji oder Bambuszaun.
19. Kochen auf erhitzten Steinen.
20. Feuerbohrer, ganz identisch bei den Noga, Papua und Dajak.
21. Die Schiffskriegstrommel. Besonders wichtig ist, dass diese Nogatrommel aus einem wirklichen Canoe — einem aus 20 bis 30 engl. Fuss langen, ausgehöhlten Baumstamm — besteht, obwohl diese Bergbewohner wohl nie Canoes gebraucht oder selbst nur gesehen haben. An beiden Enden sind Krokodilsköpfe skulptirt, die bekannte Verzierung der Papua und Sawaiori, obwohl das Krokodil in Assam nicht vorkommt.
22. Rohrbrücken.
23. Art und Weise des Kletterns.

Was nochmals speciell den Morong anlangt, so glaubt der Verfasser in ihm ein Ueberbleibsel vorehelicher, sexueller Promiscuität erblicken zu sollen; er kommt bei einigen Völkern selbst neben Exogamie und Endogamie vor. Die Ehe erscheint demnach als eine absolute Einschränkung der geschlechtlichen Freiheit.

Was wir heute von der Einrichtung der Morong noch haben, sind nur Reste einer früher weit verbreiteten und nach verschiedenen Richtungen hin ausgebildeten Sitte, von der eine Reihe von Formen bereits ausgestorben sind, so dass es schwer fällt, den ganzen Entwickelungsprocess derselben zu verfolgen.

Zum Schluss macht der Verfasser noch darauf aufmerksam, dass einerseits die Boro oder Kachari,

Digitized by Google

die physisch von den Noga ziemlich verschieden sind, linguistisch mit ihnen eine nahe Verwandtschaft zeigen, während andererseits in ihren Sitten und Gebräuchen die Noga als wahre Dajak erscheinen. Er schliesst, dass alle „Rassen oder Subvarietäten der Indo-Mongoloiden", die das ganze Gebiet vom östlichen Bengalen bis China und von Tibet bis Mergui bewohnen, einst mit den Bewohnern Borneos vereint gewesen, d. h. von einem gemeinsamen Stamme entsprossen seien, und glaubt, dass die Differenzen im Körperbau, welche die physische Anthropologie als einen Beweis für die verschiedene Rassenzugehörigkeit ansieht, als Kreuzungsresultate aufzufassen seien.

43. **Piggott, F. T.**: Japanesque. (Proceedings of the Royal Institution of Great Britain. Vol. XIII, Part III, Nr. 86, p. 554—563.)

Verfasser bezeichnet mit dem Prädicat „japanesque" nicht die schlechten europäischen Imitationen japanischer Kunst, sondern jene Bastardformen der Ornamentirung, die sich heute in unserer Kunst breit machen und die auf japanischen Einfluss zurückzuführen sind. Er hebt die Differenzen hervor, die zwischen dieser „japanesque" und der wahren japanischen Kunst bestehen und charakterisirt in trefflicher Weise die unleugbare ästhetische Ueberlegenheit dieser letzteren über die decorativen Künste der westlichen Welt.

44. **Quevedo, Samuel A. Lufone**: Languages of the Gran Chaco. (Science, New York, Vol. XXI, p. 95.)

45. **Ravenstein, E. G.**: Recent explorations in the south-eastern Congo Basin. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 223. Mit Karte.)

Uebersicht über die Expeditionen von Le Marinel, Delcommune und Anderen mit kurzen ethnographischen Notizen.

46. **Roth, H. Ling**: On the Signification of Couvade. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, February 1893, Vol. XXII, Nr. 3, p. 204—243.)

Unter Männerkindbett oder Couvade versteht man die in ihren Einzelheiten ziemlich variable Sitte, dass der Mann nach der Geburt eines Kindes die Stelle der Frau einnimmt, während diese wieder ihren Geschäften nachgeht. Fast immer und überall ist damit eine Abstinenz von gewissen Speisen und Beschäftigungen geboten, die oft schon vor der Geburt des Kindes, ja vor der Heirath beginnt und länger als ein Jahr dauern kann.

Irrig scheint die Angabe des Verfassers, dass E. B. Tylor (Early History of Mankind 1865) zum ersten Male das Wort „Couvade" in dieser specifischen Bedeutung gebraucht, da Stoll (Ausland 1890, S. 734/735) berichtet, dass bereits der Jesuit Lafitau im Jahre 1723 diesen Brauch unter dem Namen „faire la couvade" bei den Bewohnern einiger südfranzösischen Provinzen beschrieben habe.

In einem zweiten Abschnitt untersucht der Verfasser die geographische Verbreitung der Sitte: sie findet sich in der alten Welt nur in isolirten und zum Theil weit auseinander liegenden Gegenden (besonders rein auf Buru und bei einigen Dajakstämmen), während sie in Amerika besonders im südlichen Continent fast allgemein verbreitet ist. In Australien scheint sie unbekannt zu sein und auch für Europa kamen die neueren Untersuchungen zu negativen Resultaten. Was speciell die Basken betrifft, so vermisst Referent die Erwähnung der bereits angeführten wichtigen Arbeit Stoll's, (Zur Kenntniss der heutigen Basken; Ausland, Bd. 63, 1890, S. 695, 701, 734, 751, 775 u. 796) in welcher nach eigenen Forschungen im Lande selbst definitiv nachgewiesen wird, dass heute jede Spur einer Erinnerung an diesen Brauch verloren gegangen ist. Von Basken selbst wird die Couvade sogar als Erfindung oder als auf einem Irrthum beruhend erklärt (vgl. Stoll's Arbeit, S. 735).

Im Grossen und Ganzen scheint die Sitte des Männerkindbettes auf Völker beschränkt zu sein, die in cultureller Hinsicht eine Mittelstellung einnehmen, und Tylor fasst im Anschluss an Bachofen dieselbe daher als ein Symbol jenes wichtigen socialen Transformationsprocesses, des Ueberganges des Matriarchats in das Patriarchat, auf.

Dieser Anschauung tritt Ling Roth entgegen. Er führt Beispiele dafür an, dass die Vorstellung eines geheimen Bandes, d. h. einer causalen Beziehung zwischen Vater und Kind und deren respectiven Handlungen, ganz unabhängig von der erwähnten Sitte bei Völkern vorkommt, die dieselbe gar nicht kennen.

Der Verfasser denkt sich die Entstehung der Couvade in folgender Weise. Ursprünglich mag der Vater aus irgend welchen Gründen (!) sich gewisser Nahrungsmittel enthalten und seine täglichen Beschäftigungen eingeschränkt haben; allmälig verband sich damit das Gebot des Aufenthaltes in der Hütte und schliesslich nahm derselbe ganz die Stelle der Wöchnerin ein. Dadurch wird die Vorstellung entstanden sein, dass auch der Vater direct physisch bei der Geburt betheiligt sei. Dass der Vater durch die Ausübung der Sitte bezweckt, das geborene Kind als sein eigenes anzuerkennen — was häufig als ursprünglicher Entstehungsgrund derselben angeführt wird (Bastian; Ref.) —, findet sich nur bei den Mundurucus. Diese isolirte Thatsache und die Unwahrscheinlichkeit, dass der Naturmensch selbst eine Ceremonie für

Digitized by Google

die Aenderung einer socialen Einrichtung, die sich überdies nur langsam vollzogen haben muss, einführen werde, spricht gegen die Auffassung Tylor's.

Ferner findet sich das Männerkindbett auch bei Völkern, die noch Mutterrecht besitzen, wie z. B. bei den Arawaken und einigen Melanesiern, was seiner Erklärung als Symbol jenes Uebergangsprocesses durchaus widerspricht. Wir finden allerdings die erwähnte Sitte auch häufig bei Völkern, die in jenem Uebergangsstadium stehen, aber ein causaler Zusammenhang zwischen beiden Zuständen ist nicht nachzuweisen.

In der Discussion, die sich im Anthropological Institute an obigen Vortrag anschloss, entwickelte Brabrook noch eine Hypothese über die Entstehung des Männerkindbettes, die von monogamen Verhältnissen und der persönlichen, ehelichen Affection des Mannes ausgeht, worauf Referent nicht näher einzutreten braucht.

47. **Schlichter, Dr. H.**: The Ruins in Mashonaland. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 146. Vgl. auch Petermann's Mittheilungen 38 (1892), S. 283 u. ff.)

Besprechung des von Theodore Bent veröffentlichten Werkes „The ruined Cities of Mashonaland“, von welchem sich auch ein Auszug in den Proceedings of the R. Geographical Society, London 1892 findet.

Bent's Schlüsse, dass die Ruinen von Zimbabwe arabischen und zwar mohammedanischen Ursprunges sind, scheinen durch die Fundstücke vollauf gerechtfertigt, welch letztere gleichzeitig die Ausbeutung der reichen Goldfelder als den Zweck der Colonie erkennen lassen. Viele der bildlichen Darstellungen sprechen für phönizischen Ursprung, während sich auf dem Fragment einer Schale ein steatopyger Eingeborener abgebildet findet. Dies beweist, dass der durch Steatopygie ausgezeichnete Hottentottentypus schon zur Zeit des Bestandes dieser Colonie hier vorkam. Sowohl für die Ethnologie als auch für die physische Anthropologie ist dieser Nachweis einer sicheren frühen arabischen Einwanderung im Südosten des afrikanischen Continentes von grosser Bedeutung. (Vgl. auch Mittheilung von Robert M. W. Swan in the Geographical Journal I, p. 275.)

48. **Seler, Dr.**: Is the Maya Hieroglyphic Writing phonetic? (Science, New York, Vol. XXI, p. 6—10 und 95. Mit 48 Fig.)

Eine Entgegnung auf die von Cyrus Thomas in früheren Nummern der gleichen Zeitschrift gemachten Einwendungen.

49. **Thomas, Cyrus**: Time-Periods of the Mayas. (Science, New York, Vol. XXI, March 10, p. 128—130.)

Ueber die Zeitrechnung der Maya, theilweise als Entgegnung auf Förstermann's Arbeit im Globus (Band 63, Nr. 2) und Brinton's Referat in Science, Vol. XXI, Febr. 10.

50. **Thomson, J. P.**: British New Guinea (Nature, Vol. 47, p. 345.)

Kritische Besprechung (Henry O. Forbes) von Thomson's Werk mit Reproduction von zwei Typenbildern, Eingeborene von Mount Musgrave und vom Fly River darstellend.

51. **Thomson, Joseph**: To lake Bangweolo and the unexplored Region of British Central Africa. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 97—121. Mit Karte.)

Thomson berichtet leider nur wenig über die für die physische Anthropologie wichtigen, zwischen dem Njassa- und dem Bangweolo-See wohnenden Völker (30 bis 35° östl. Gr. u. 10 bis 15° südl. Br.). Die Dichtigkeit der Bevölkerung östlich von Loangwa ist sehr gering, nur in den Gegenden von Mwasi und Mpeseni fand er eine grössere Dichtigkeit. Im Uebrigen ist es wichtig, zu erwähnen, dass auch hier die Eingeborenen beständig ihre Wohnsitze verschieben, so dass Thomson kein Dorf fand, das länger als 10 Jahre bestanden hätte. Sie gehören zu der unter dem Namen Wa-Njassa bekannten Gruppe der Bantu, werden aber fast durchweg von Sulu-Häuptlingen regiert. Westlich von Loangwa theilt Thomson die durch eine gemeinsame Sprache verbundenen Stämme in vier Gruppen: die Ba-bisa im Osten und Südosten, die Ba-usi im Westen, die Ba-Ulala im Süden des Bangweolo-Sees und die Ba-iramba im Süden der grossen Biegung des Luapula.

52. **Im Thurn, E. F.**: Anthropological Uses of the Camera. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 3, February, p. 184—203. Die beiden zugehörigen Tafeln sind noch nicht erschienen.)

Der Verfasser entwickelt, von welch grossem Nutzen die Photographie ist, um uns naturgetreue Darstellungen des Lebens, der Sitten und Gebräuche primitiver Völker zu geben. Er charakterisirt, wie früher und auch heute noch die meisten Illustrationen zu Reisewerken gemacht werden. Photographien von Individuen eines sog. Naturvolkes, die in der Stadt aufgenommen werden, geben nur einen schlechten Begriff von der wahren Erscheinung dieser Leute, wie sie sich in ihrer natürlichen Umgebung zeigen. Dies wird erläutert an den Cariben, unter denen der Verfasser 15 Jahre lebte. Damit sind zahlreiche interessante Schilderungen über dieses Volk und die noch weniger gekannten Warraus verflochten. Eingehend bespricht im

Digitized by Google

Thurn die Resultate der Vermischung der Eingeborenen mit Europäern (Engländern, Spaniern, Portugiesen) Negern, Chinesen und Ostindiern und seine Mittheilungen sind, weil auf langjähriger, persönlicher Erfahrung beruhend, von grossem Werth. Am häufigsten sind Kreuzungen von Negern (♂) mit Kariben (♀). Die aus solchen Ehen entspringenden Kinder werden cobungrus oder cobs genannt. Das moralische Verhalten solcher Sprösslinge hängt davon ab, ob dieselben im Stamm der Mutter oder mit dem Vater aufwachsen; im letzteren Falle nehmen sie die zahlreichen schlechten Eigenschaften der amerikanischen Neger an. In physischer Beziehung vereint der Mischling häufig den robusten und kräftigen Bau des väterlichen Körpers mit der Formenschönheit und Geschmeidigkeit des mütterlichen.

Im Weiteren empfiehlt im Thurn die Anwendung der Photographie zur Darstellung ethnologischer Objecte, die uns in situ am Individuum selbst gezeigt werden sollen, doch geht er vielleicht darin zu weit, wenn er solche Abbildungen instructiver und interessanter nennt, als irgend eine Sammlung der Objecte selbst. Referent glaubt, dass Bild und Object sich nicht wechselseitig ersetzen können, sondern dass erst eine Vereinigung beider uns eine wirklich naturwahre Anschauung der Gebräuche primitiver Völker zu geben im Stande ist. Und dies liesse sich in unseren Museen mit relativ geringem Kostenaufwande auch erreichen.

Nach einer Besprechung von Spielen und Scenen des häuslichen Lebens der Arawaken und Warruas giebt der Verfasser noch einige praktische Winke über die Installirung eines Wander-Ateliers, wie es sich speciell für die angegebenen Zwecke eignet. Als Plattenformat empfiehlt er 13:18 ($7^1/_2$:5 engl. Zoll) und betont, dass ein durchaus passendes Dunkelzelt leider noch nicht erfunden ist.

53. **Van Vleet, T. Stanton:** Legendary Evolution on the Navajo Indians. (The American Naturalist, Vol. VII, p. 69—79.)

Ursprung- und Wandersagen der Navajo-Indianer, die Verfasser selbst gesammelt und wortgetreu ohne weitere Interpretationen mittheilt.

54. **West, M. Gerald:** Worcester School Children. The growth of the body, head and face. (Science, New York, Vol. XXI, p. 2.)

Im Frühling 1891 wurden in den Schulen von Worcester Untersuchungen angestellt, um die Gesetze zu eruiren, welche das Wachsthum der einzelnen Körpertheile beherrschen.

Obiger Bericht, der durch drei graphische Tabellen erläutert ist, enthält einen Theil der gewonnenen Resultate. Die Zahl der gemessenen Individuen betrug 3250 im Alter von 5 bis 21 Jahren, wovon der Nationalität nach mindestens 66 Proc. amerikanischen und 20 Proc. irischen Familien entsprossten.

Was die absoluten Kopfmaasse anlangt, so ergab sich naturgemäss, dass dieselben bei den Knaben während des ganzen Wachsthums höhere Werthe zeigen, als bei den Mädchen. Bei den letzteren ist aber z. B. das Maximum der Kopflänge bereits bei Beginn des 18. Lebensjahres erreicht, während bei ersteren der Schädel in dieser Richtung bis mindestens zum 21. Jahre weiter wächst. In den Breitenmaassen sowohl des Kopfes wie des Gesichtes ist die Differenz zwischen den beiden Geschlechtern nicht so gross, wie bei der Kopflänge. In allen drei Maassen ist die Wachsthumsdauer bei den weiblichen Individuen kürzer, d. h. die Entwickelung also früher abgeschlossen, als bei den männlichen; dagegen ist aber bei den ersteren die Wachsthumsenergie vor dem 12. Jahre grösser, als bei den letzteren, während nach diesem Zeitabschnitt das umgekehrte Verhältniss Platz greift. Zwischen dem 5. und 18. Jahre nimmt die Kopflänge bei den Knaben absolut um 16 mm zu; dagegen wächst in der gleichen Periode die Kopfbreite nur um 11 mm, die Gesichtsbreite aber um 18,5 mm. Die entsprechenden Zahlen für die Mädchen betragen 12 mm, 8 mm resp. 17 mm.

Der Längenbreiten-Index schwankt ziemlich zwischen den einzelnen Altersstufen in beiden Geschlechtern; er ist am höchsten bei Knaben im 10. und bei Mädchen im 8. Lebensjahre, am niedrigsten bei beiden ungefähr im 16. Jahre.

Eine Berechnung des Gesichtsbreiten-Kopfbreiten-Indexes und des Gesichtsbreiten-Kopflängen-Indexes ergab, dass die Breite des Gesichtes relativ rascher zunimmt, als der Längendurchmesser des Kopfes und dass im Verhältniss zu letzterem sowohl Gesichts- als Kopfbreite im Allgemeinen bei den Mädchen grösser sind, als bei den Knaben. Auch im Verhältniss zur grössten Breite des Kopfes zeigt die Gesichtsbreite bei ersteren höhere Werthe als bei letzteren.

Die Messungen der Körpergrösse, der Sitzhöhe und die Bestimmung des Körpergewichtes zeigen im Grossen und Ganzen insofern eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung, als sich an ihnen ein periodisches Anschwellen und Abnehmen der Wachsthumsenergie in beiden Geschlechtern constatiren lässt.

Hinsichtlich der Körpergrösse z. B. ist bis zum 9. Jahre kein Unterschied; von da an wachsen die Knaben stärker bis zum 11. Jahre. Nun aber tritt bis zum 15. Jahre ein Ueberwiegen der Mädchengrösse auf, während nach diesem Zeitpunkte die Knaben definitiv grösser bleiben. Nach dem 17. Jahre scheint das Grössenwachsthum bei den Mädchen beendet zu sein, die Knaben aber nehmen noch mehrere Jahre an Körpergrösse zu.

Digitized by Google

Als ein allgemeineres, wenn auch nicht gerade neues Resultat dieser Untersuchung wäre noch zu erwähnen, dass die Körperreife im weiblichen Geschlecht um mehrere Jahre früher erreicht wird, als im männlichen, dass nämlich Mädchen mit dem 18. Lebensjahre — abgesehen vom Körpergewicht — ausgewachsen sind.

Die Schlüsse, die aus dem Verhältniss von Körpergrösse und Sitzhöhe gezogen werden, sind dem Referenten nicht verständlich, da letzteres Maass als die ungefähre Entfernung des Scheitels vom Oleacronon (sic! sitting height = vertex to oleacronon approximately) definirt wird.

Hinsichtlich einer allgemeinen Beurtheilung obiger Untersuchung schliesst sich Referent den Bedenken an, die Dr. F. Boas bereits früher (Science 1892) geäussert hat. Hauptsächlich einzuwenden ist, dass die Beobachtungen nur ein einziges Mal an einer grossen Zahl von Individuen der verschiedensten Altersstufen gemacht wurden, während es doch sicher richtiger wäre, die gleichen Individuen wiederholt in regelmässigen Zeitabständen zu messen. Sollen wir aus diesen Untersuchungen nicht nur statistische, sondern auch physiologische Schlüsse ziehen können, so muss vor Allem das Material homogen sein. Am besten wird eine grössere Anzahl von Individuen bis zur völligen Körperreife von Jahr zu Jahr gemessen, es müssen jedoch stets alle diejenigen aus den Listen gestrichen werden, die mit Tod abgehen oder deren gesundheitliche oder sociale Stellung sich wesentlich verändert hat. Letztere Factoren sind nämlich von bestimmendem Einfluss auf die Wachsthumsenergie, und vermögen daher, wenn nicht eliminirt, ganz irrige Schlüsse herbeizuführen. (cf. dieses Archiv, Bd. XXII, S. 13 ff.)

55. **Wolf, Dr. Th.:** The western Lowland of Ecuador. (The Geographical Journal, Vol. I, p. 154.)

Autoreferat eines in der Berliner Geographischen Gesellschaft (3. Dec. 1892) gehaltenen Vortrages. Die bei der Entdeckung im westlichen Niederland von Ecuador wohnenden Indianerstämme sind effectiv verschwunden; ihre letzten Reste haben sich vielfach mit den weissen und schwarzen Einwanderern gekreuzt. Rein erhalten haben sich nur noch die Kayapas im Thale des Rio Santiago, die sich auch durch ihre Sprache von allen übrigen südamerikanischen Typen unterscheiden sollen.

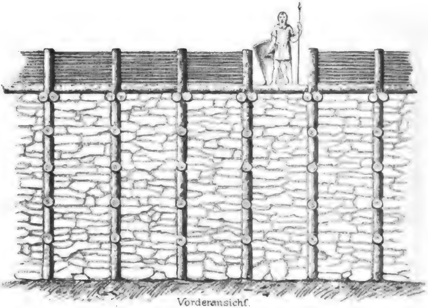
56. **Wright, G. Frederick:** Some detailed evidence of an Ice-Age Man in Eastern America. (Science, New York, XXI, p. 65.)

Der durch sein Werk „Man and the Glacial Period" und „The Ice-Age in North America" bekannte Verfasser giebt hier einen genauen Bericht über das von Mills in Newcomerstown (Ohio) gefundene Feuersteininstrument.

Digitized by Google

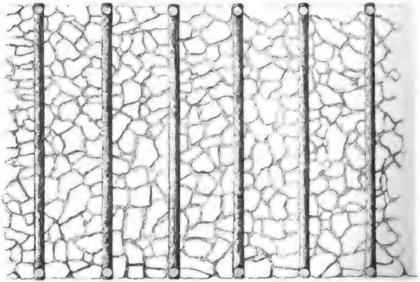
Digitized by Google

Digitized by Google

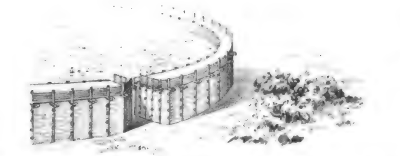


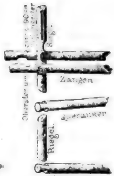
Vorderansicht.

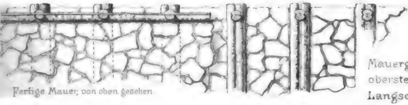
Grundriss mit eingezeichneten Querankern u. Riegelköpfen an deren Enden.



Digitized by Google



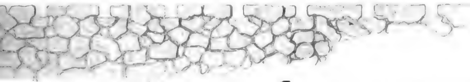




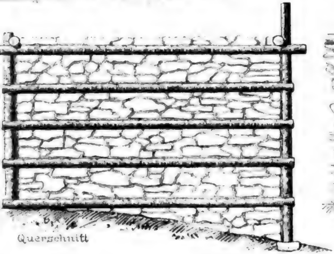
Fertige Mauer, von oben gesehen.

Mauergrundriſs ohne oberste Steinschichte, Langschwelle u. Brüstungszwischentheile.

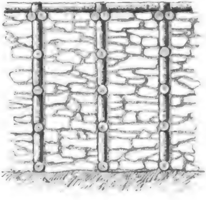
Grundriſs der Mauerfront und gegenwärtiger Zustand derselben ohne Holzkonstruktion.



Hintere Mauerfront.



Querschnitt



Digitized by Google

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.

Begründet von

A. Ecker und **L. Lindenschmit.**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **O. Fraas** in Stuttgart, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **N. Ruedinger** in München, **L. Rütimeyer** in Basel, **E. Schmidt** in Leipzig, **C. Semper** in Würzburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf, **A. Voss** in Berlin, **W. Waldeyer** in Berlin und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

Johannes Ranke in München

Zweiundzwanzigster Band.

Drittes Vierteljahrsheft.

(Ausgegeben November 1893.)

Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und zwei Tafeln.

BRAUNSCHWEIG.

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1893.

Digitized by Google

INHALT DES DRITTEN HEFTES.

Seite

VI. Zur physischen Anthropologie der Feuerländer. Von Dr. Rudolf Martin, Docent der Anthropologie an der Universität und am Eidg. Polytechnicum in Zürich. Mit Tafeln V und VI und 19 Abbildungen 155

VII. Das Gräberfeld von Dahlhausen, Kreis Ost-Prignitz, Provinz Brandenburg. (Zeit der Völkerwanderungen.) Von Dr. M. Weigel, Berlin. Mit 95 Abbildungen 219

VIII. Ausgrabungen in Karsthöhlen. Von Medicinalrath Dr. Hedinger 251

Referate:

Aus verschiedenen Sprachen 263

1. C. A. Melander: Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung. Von J. Mestorf. Mit 2 Abbildungen 263
2. Otto Ammon: Die natürliche Auslese beim Menschen. Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden und anderen Materialien dargestellt. Jena. G. Fischer, 1893. Von E. Schmidt 266
3. Wilh. Braune: Die Horizontalebene des menschlichen Schädels. Intern. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I. Festschrift für R. Virchow. Von J. Kollmann 270
4. Bernh. Hagen: Anthropologische Studien aus Indien. Mit 4 Tafeln. Naturk. Verh. k. Akademie, Bd. XXVIII. Amsterdam 1890. Von J. Kollmann 270
5. H. H. Risley: The study of Ethnology in India. Journ. Intern. Great Britain and Ireland, Vol. XX, 3, p. 235—263 271
6. R. Virchow: Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme. Verhandl. der Berliner anthropolog. Gesellsch. 1890, 10. Jan., S. 44 bis 64. Von J. Kollmann 273
7. Fr. Lukas: Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker. Leipzig, Wilh. Friedrich, 1893. Von Th. Achelis 273
8. Ueber die Auffassung des Naturzustandes im vorigen Jahrhundert. Von Th. Achelis 276
9. Friedr. S. Krauss: Böhmische Korallen aus der Götterwelt. Folkloristische Börseberichte vom Götter- und Mythenmarkte. Wien, Gebrüder Rubinstein, 1893. Von Th. Achelis 287

Aus der Französischen Literatur. Von Georg Buschan 288

I. L'Anthropologie — Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis — sous la direction de MM. Cartailhac, Hamy, Topinard. 1891, tome II. Paris. Masson 288

1. Carton: Tunisie, les mégalithes de Bulla Regia, les alignements de la plaine de la Medjerdah et les sépultures du Djebel Herrech 288
2. Paul du Chatellier: De quelques cachettes découvertes dans le Finistère . . . 289
3. Aristote G. Néophytos: Le grec du nordest de l'Asie Mineure ou point de vue anthropologique 290
4. G. de Lapouge: Crânes modernes de Montpellier 291
5. Ed. Harlé: Note sur des mandibules d'un canidé du genre Cuon 291
6. Émile Cartailhac: Les fouilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège) 291
7. E. Brussoux: Mutilations ethniques observées au Congo 292
8. G. Dumoutier: Chua-Hai-Ba, le temple des deux dames, près Hanoï 292
9. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine 292
10. M. C. Paris: L'Annamite, ses caractères ethniques 292
11. Salomon Reinach: Note sur un passage de Strabon 293
12. P. Topinard: Documents sur l'indice nasal du vivant, recueillis par le Dr. Beddoe et M. Lecarguet 293
13. C. Paris: Les ruines Tjames de Tra-Kéou, province de Quang-Nam (Annam) . . 294
14. Gilb. Lafoy: Les ateliers préhistoriques de la Sénétrière Mâconnais 294

Seite
15. Émile Deschamps: Les Veddas de Ceylon, et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais . . . 294
16. G. Maspéro: Les forgerons d'Horus . . . 295
17. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine, suite . . . 296
18. E. Martin: La vérité sur la Grande Muraille de la Chine . . . 296
19. G. Fouju: Les puits préhistoriques pour l'extractions du silex à Champignolles, commune de Sérifontaine (Oise) . . . 296
20. E.-T. Hamy: Le pays des troglodytes . . . 296
21. Th. Volkov: Rites et usages nuptiaux en Ukraine, suite . . . 297
22. Arthur J. Evans: Le cimetière celtique d'Aylesford (Kent), résumé des recherches 297
23. E.-T. Hamy: L'oeuvre ethnographique de Nicolas-Martin Petit, dessinateur à bord du „Géographe“, 1801 bis 1804 . . . 298
24. P. Topinard: La transformation du crâne animal en crâne humain . . . 298
25. R. Collignon: Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon d'après les documents recueillis par M. le commandant Lefèbre . . . 298
26. G. de Lapouge: Crânes préhistoriques du Larzac . . . 299

II. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Tome II (IVe série). Paris 1891. G. Masson, éditeur . . . 299
27. Sitzung vom 22. Januar 1891 . . . 299
28. Sitzung vom 5. Februar 1892 . . . 301
29. Sitzung vom 19. Februar 1891 . . . 301
30. Sitzung vom 5. März 1891 . . . 302
31. Sitzung vom 19. März 1891 . . . 304
32. Sitzung vom 2. April 1891 . . . 305
33. Sitzung vom 7. Mai 1891 . . . 307
34. Sitzung vom 21. Mai 1891 . . . 309
35. Sitzung vom 28. Mai 1891. Neunte Transformisten-Conferenz . . . 310
36. Sitzung vom 4. Juni 1891 . . . 310
37. Sitzung vom 18. Juni 1891 . . . 310
38. Sitzung vom 2. Juli 1891 . . . 311
39. Sitzung vom 16. Juli 1891 . . . 312
40. Sitzung am 1. October 1891 . . . 312
41. Sitzung vom 15. October 1891 . . . 313
42. Sitzung vom 5. November 1891 . . . 313
43. Sitzung vom 19. November 1891 . . . 313
44. Sitzung vom 3. December 1891 . . . 314
45. Sitzung vom 10. December 1891 . . . 315
46. Sitzung vom 17. December 1891 . . . 315

Ueber die Weddas der Gebrüder Sarasin . . . 316
1. Dr. Paul Sarasin und Dr. Fritz Sarasin: „Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886. Dritter Band: Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften; ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen. 590 Seiten Text und ein Atlas von 84 Tafeln. Wiesbaden, C. A. W. Kreidel's Verlag, 1892 bis 1893. Von Dr. Rudolf Martin (Zürich) . . . 316

Aus der Englischen und Amerikanischen Literatur. (Dieser Bericht umfasst alle dem Referenten zugänglichen Arbeiten, die von Ende März bis Ende Juni 1893 erschienen sind.) Von Dr. Rudolf Martin in Zürich . . . 327
1. Allen, Harrison: On a Human Lower Jaw of unusual size. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1892. Part. II, p. 289) . . . 327
2. Ashmead, S. Albert: Japanese Nursery Notes. (Science, New York, Vol. XXI, p. 215) . . . 327
3. Ashmead, S. Albert: A Japanese Sick with Scarlet-Fever. (Science, New York, Vol. XXI, p. 218) . . . 328
4. Beauchamp, W. M.: The early Religions of the Iroquois. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284) . . . 328
5. Beauchamp, W. M.: Early Indian Forts in New York. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284) . . . 328
6. Bell, J. Montgomery: Exhibition of Prepalaeolithic Flints. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) . . . 328

Digitized by Google

Seite

7. **Bent, J. Theodore:** The Geography of the Zimbabwe Ruins in Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816) . . . 328
8. **Bent, J. Theodore:** The Present Inhabitants of Mashonaland and their Origin. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) . . . 328
9. **Blake, J. Lucien and Franklin, S. W.:** In Regard to Color-Blindness among Indians. (Science, New York, Vol. XXI, p. 297) . . . 328
10. **Bloxam, G. W.:** Exhibition of the Philograph — a simple Apparatus for the Preparation of Lecture Diagrams. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 914) . . . 328
11. **Boas, Franz:** Notes on the Chinook Language. (American Anthropologist, Vol. VI, 1893, p. 55) . . . 328
12. **Bourke, John G.:** Primitive Distillation among the Tarascoes. (American Anthropologist, vol. VI, 1893, p. 65, mit einer Abbildung) . . . 329
13. **Brabrook, W. E.:** On the Organisation of Local Anthropological Research. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 898) . . . 329
14. **Braislin, C. William:** On the Ethnological Characteristics of the Human Nasal Canals, considered as an Economic Adaptation. (Science, New York, vol. XXI, p. 160) . . . 329
15. **Brinton, D. G.:** The Alphabets of the Berbers. (Science, New York, vol. XXI, p. 104) . . . 330
16. **Brinton, D. G.:** The Etrusco-Libyan Elements in the Song of the Arval Brethern. (Philadelphia 1893, reprint from the Proceedings of the American Philosophical Society) . . . 330
17. **Brinton, D. G.:** Current Notes on Anthropology XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX. (Science, New York, vol. XXI, p. 159, 200, 261, 286, 312, 340) . . . 330
18. **Brinton, D. G.:** Proposed Classification and international Nomenclature of the Anthropological Sciences. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 257) . . . 330
19. **Brinton, D. G.:** Anvil-shaped Stones from Pennsylvania. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 286) . . . 330
20. **Buckland, A. W.:** Points of Contact between Old World Myths and Customs and the Navajo Myth, entitled „the Mountain Chant“. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 346—355) . . . 330
21. **Butler, W. Amos:** On some prehistoric Objects from the Whitewater Valley. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 285) . . . 331
22. **Butler, W. Amos:** Some Indian Camping Sites near Brookville, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 285—286) . . . 331
23. **Butler, W. Amos:** On the Earthworks near Anderson, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 286) 331
24. **Butler, W. Amos:** An ancient Hearth in the stratified gravels of the Banks of the Whitewater River. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 1892. 41. Meeting, p. 296) . . . 331
25. **Cambridge:** Seventh and Eighth Annual Reports of the Antiquarian Committee Museum of General and local Archeology. (Aus dem Cambridge University Reporter 1892—1893) . . . 331
26. **Campbell, T. Ino:** Is it a Paleolithic? (Science, New York, vol. XXI, p. 346) . 331
27. **Chamberlain, Basil Hall:** Notes on some Minor Japanese Religious Practices. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 355—370) . . . 331
28. **Chapman, C. Henry:** Observations upon the Brain of the Gorilla. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part II, p. 203, mit 2 Taf.) 331
29. **Claypole, E. W.:** Exhibition of a skull of a pig found in Ohia, having a flint arrowhead imbedded in the Bone. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296) . . . 331
30. **Claypole, E. W.:** The Neanderthal Skull. (Science, New York, vol. XXI, p. 191) 331

Digitized by Google

Seite

31. Clouston, T. S.: Some Developmental and Evolutional Aspects of Criminal Anthropology. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 904) . . . 331
32. Coffey, George: On the Tumuli and inscribed Stones at New Grange, Dowth and Knowth. (Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXX, Part I. p. 1—96, mit 6 Tafeln, 1 Karte und 53 Abbildungen im Text) . . . 332
33. Conant, L. Levi: Primitive Number Systems. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 270) . . . 332
34. Cope, E. D.: The Genealogy of Man. (The American Naturalist, vol. XXVII. Nr. 316, p. 222—235, mit vier Tafeln) . . . 332
35. Cresson Hilborne, T.: Minor Phonetic Elements of Maya Hieroglyphs. (Science, New York, vol. XXI, p. 325) . . . 332
36. Cresson Hilborne, T.: Brief Remarks upon the Alphabet of Landa. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 281) . . . 332
37. Cushing, H. Frank: Pueblo Myths and ceremonial Dances. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting. Rochester 1892, p. 296) . . . 333
38. Dorsey, J. Owen: Rising and Falling of the Sky in Siouan Mythology. (The American Anthropologist. Vol. VI. p. 64) . . . 333
39. Douglas, A. E.: Plan of the Ruins of Tiahuanaco. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting. Rochester 1892, p. 296) 333
40. Dulop, Andrew: A Contribution to the Ethnology of Jersey. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, May 1893, p. 335—345 und Auszug in Report of the British Association. Edinburgh 1892, p. 902—903) . . . 333
41. Etheridge, R.: Ethnological Observations in Australia. (Nature. Nr. 1225. vol. 47, p. 594) . . . 333
42. Evans, J. Arthur: On the Prehistoric Interments of the Balzi Rossi Caves near Mentone and their relation to the Neolithic Cave-Burials of the Finalese. (The Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 4. p. 287—307, mit 10 Abbildungen im Text) . . . 334
43. Fletcher, Robert: A Quaterly Bibliography of Anthropologic Literature. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 108—113 und 211—218) . . . 334
44. Forbes, H. O.: On the Contemporaneity of Man and the Moa. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 910) . . 334
45. Force, M. F.: Origin of Certain Mound Relics. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 113) . . . 334
46. Fowke Frank Rede: Surgery and Superstition. (Nature. vol. XXXXVIII, Nr. 1230, p. 87) . . . 334
47. Fraser, R. Thomas und Tillie, Joseph: Preliminary Notice on the Arrow-Poison of the Wa Nyika and other Tribes of East Equatorial Africa, with special reference to the Chemical Properties and Pharmological Action of the Wood from which it is prepared. (Proceedings of the Royal Society, London, March 23, 1893) 335
48. Garson, J. G.: On some very ancient Skeletons from Medum, Egypt. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892. p. 912) . 335
49. Garson, J. G.: Exhibition of Composite Photographs of the United States Soldiers. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 910) . . . 335
50. Gatschet, S. A.: The Navel in Local Names. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 53) . . . 335
51. Gatschet, S. Albert: The Prefix Aq — in Kitonäqa. (Science, New York, vol. XXI, Nr. 531, p. 188) . . . 335
52. Goldsmid, Sir Frederic: The Acropolis of Susa. (The Geographical Journal, vol. I, May 1893, p. 437) . . . 335
53. Graves, Charles: On an Ogam Inscription supposed to bear an anglo-saxon Name. (Transactions of the Royal Irish Academy, vol. XXX. Part II, p. 97—108) 335
54. Gunn, John: Preliminary Note on the Distribution of Place-Names in the Northern Highlands of Scotland. (Science, New York, vol. XXI, p. 326) . . . 336
55. Haddon, A. C.: On the Value of Art in Ethnology. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 901) . . . 336
56. Hales, Henry: Prehistoric Coil Pottery. (Science. New York, vol. XXI, p. 191) . 336

Digitized by Google

Seite

57. Hallew, A. Herbert: On Opening Relations with the Haussa Race of West-Soudan. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 817) . . . 336
58. Harrison, Thomas: The Tell El-Amarna Tablets. (Science, New York, vol. XXI, p. 269) . . . 336
59. Haynes, W. Henry: The Palaeolithic Man once more. (Science, New York, vol. XXI, p. 208) . . . 336
60. Haynes, W. Henry: The Palaeolithic Man in Ohio. (Science, New York, vol. XXI, p. 291) . . . 336
61. Haynes, W. Henry: Early Man in Minnesota. (Science, New York, vol. XXI, p. 318) . . . 336
62. Hepburn, David: The Integumentary Grooves on the Palm of the Hand and Sole of the Foot of Man and the Anthropoid Apes. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 909) . . . 336
63. Hewitt, J. N. B.: Signaling by Means of Exploding Leaves. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 78) . . . 337
64. Hirschfelder, C. A.: Evidents of Prehistoric Trade in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 290) . . . 337
65. Hirschfelder, C. A.: Ancient Earthworks in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 289) . . . 337
66. Holmes, W. H.: Sacred Pipestone Quarries of Minnesota and Ancient Copper Mines of Lake Superior. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 277) . . . 337
67. Holmes, W. H.: Aboriginal Quarries of Flakable Stone and their bearing upon the question of Palaeolithic Man. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 279) . . . 337
68. Holmes, H. W.: Evolution of the Aesthetic. Address of the Vice-President, Section H., Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 239) . . . 337
69. Holmes, W. H.: On the so-called Palaeolithic Implements of the Upper Mississippi. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 280) . . . 338
70. Holmes, W. H.: Distribution of Stone Implements in the Tide-water County. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 1, mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen im Text) 338
71. Hough, Walter: Time-Keeping by Sight and Fire. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 207) . . . 338
72. Hudson, W. H.: Idle Days in Patagonia. (London, Chapman and Hall, 1893) . . 339
73. Jones, G. Hartwell: The Indo-Europeans Conception of a Future Life and its Bearing upon their Religions. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 898) . . . 339
74. Kerr, J. Graham: Exhibition of Photographs, Weapons etc., of Toba Indians of the Gran Chaco. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900) . . . 339
75. Kost, Dr. J.: Exhibition of Pottery from a Mound on the banks of the Illinois River, near Peoria, Ill. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 297) . . . 339
76. Leefe, R. B.: On the Past and Present Condition of the Natives of the Friendly Islands, or Tonga. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 903) . . . 339
77. Lewis, A. L.: British Stone Circles. Nr. 1. Abury. Nr. 2. Stonehenge. (Science, New York, vol. XXI, p. 161 u. 274) . . . 339
78. Lockyer, J. Normann: On the early temple and pyramid Builders. (Nature, Nr. 1229, vol. 48, p. 55—58) . . . 339
79. Macalister, Alexander: Address, delivered at the Section H., Anthropology, of the 62 meeting of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892. (Report of the British Association etc., p. 886—895) . . . 340
80. Macalister, A.: On the brain of an Australian. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911) . . . 341
81. Macalister, A.: On some Facial Characters of the ancient Egyptians. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) . 341

Digitized by Google

Seite

82. Macalister, A.: On Skulls from Mobanga, Upper Congo. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911) 341
83. Mc Gee, W. J.: Comparative Chronology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 283. Ausführlich erschienen in the American Anthropologist 1892, vol. V, p. 327—344) . . 341
84. Mc Gee, W. J.: Man and the Glacial Period. (American Anthropologist, vol. VI, p. 85) 341
85. Mac Ritchie, David: Platycnemism in the British Isles. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 399—401) 341
86. Man, E. H.: On the Use of Narcotics by the Nicobar Islanders, and certain Deformations connected there with. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 913) 341
87. Manouvrier, L.: On a Fronto-limbic Formation of the Human Cerebrum. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 897) 342
88. March, H. Colley: Polynesian Ornament a Mythography or a Symbolism of Origin and Descent. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, Nr. 4, p. 307—333, mit 15 Figuren auf 4 Tafeln) 342
89. Markham, R. Clements: Pytheas, the discoverer of Britain. (The Geographical Journal, vol. I, p. 504—524, mit drei Kartenskizzen) 342
90. Mason, T. Otis: A defination of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 297) 342
91. Mercer, C. H.: Pebbles chipped by modern Indians as an aid to the study of the Trenton Gravel Implements. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 287) 342
92. Mercer, C. H.: Discovery of Ancient Argillite Quarries on the Delaware. (Science, New York, vol. 21, 1893, p. 317) 342
93. Meyer, A. B.: Nephrite Hatchet from British New Guinea. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 398—399) . . . 343
94. Meyer, A. B.: The Means of Distinguishing Jadeite and Nephrite by Specific Gravity. (The American Anthropologist, vol. VI, Nr. 2, p. 210) 343
95. Moorehead, K. Warren: The Results of Search for Paleolithic Implements in the Ohio Valley. (Science, New York, vol. XXI, p. 192) 343
96. Moorehead, K. Warren: Singular Copper Implements and Ornaments from the Hopewell Group, Ross County Ohio. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 291) 343
97. Moorehead, K. Warren: The Ruins of Southern Utah. (Proocedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 291—294) . 343
98. Munro, Robert: On Trepanning the Human Skull in Prehistoric Times. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) 343
99. Nadaillac, Marquis de: The latest Discoveries in Chaldaea. (Science, New York, vol. XXI, p. 295) 343
100. Parry, Francis: The Hieroglyphics and Symbols of Arcient Mexico. (Science, New York, vol. XXI, p. 200) 344
101. Peary, R. E.: Report of the Operations of the North Greenland Expedition of 1891—1892. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part III, p. 342 u. ff.) 344
102. Penrose, F. C.: On the Results of an Examination of the Orientation of a number of Greek Temples, with a view to connect these Angles with the Amplitudes of certain Stars at the time these Temples were founded, and an endeavour to derive there from the Dates of their Fondation by consideration of the changes produced upon the Right Ascension and Declination of the Stars arising from the Precession of the Equinoxes. (Natnre, Nr. 1228, vol. 48, p. 42) 344
103. Phené, Dr.: Similarity of Certain Ancient Necropolis in the Pyrenees and in North Britain. (Report of the British Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 901) 344
104. Phillips, C.: On a Skull from Port-Talbot, Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912) . . . 344
105. Pilling, James Constantin: Bibliography of the Athapascan Languages. (Washington, Government Printing Office, 1892, pp. 126) 344
106. Plancarte, F.: Archeologic Explorations in Michoocan, Mexico. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 79, mit einer Abbildung) 344

Digitized by Google

Seite

107. Plummer, G. Fred.: Low Temperatures. (Science, New York, vol. XXI, p. 219) 344
108. Putnam, F. W.: The Peabody Museum Honduras Expedition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271) 344
109. Putnam, F. W.: Exhibition of a Model of the Serpent Mound of the Peabody Museum, Harvard University. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297) 344
110. Putnam, F. W.: The Department of Ethnology of the Worlds Columbian Exposition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 297) 344
111. Ray, H., Sidney: Sketch of Aulua Grammar with Vocabularies of Aulua and Lamangkau, Malekula, New Hebrides. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 386—397) 344
112. Redding, B. T.: Prehistoric Earthworks of Henry County Indians. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 285) 345
113. Report of the Committee, consisting of: Davis, Jones, Evans, Garson, Pengelly, Tiddeman, Wilkinson, appointed to complete the investigation of the Cave at Elbolton, near Skipton, in order to ascertain whether Remains of Palaeolithic Man occur in the Lower Cave Earth. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 266) 345
114. Report of the Committee, consisting of Flower, Garson, Beddoe, Pitt-Rivers, Galton, Tylor and Brabrook, appointed for the purpose of editing a new Edition of „Anthropological Notes and Queries". (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 537) 345
115. Report of the Committee: consisting of Garson, Bent, Bates, Bloxam, Glennie, Goldsmid, Pengelly Rudler for investigating the ruins of Mashonaland and the habits and customs of the inhabitants. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 538) 345
116. Report of the Committee consisting of Seward, Biute, Clark, Atkinson, Evans, Vachell, Bell, Thomas, Garson, appointed to report on the Prehistoric and Ancient Remains of Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 544) 345
117. Eighth Report of the Committee, consisting of Tylor, Bloxam, Wilson, Dawson, Haliburton, Hale, appointed to investigate the physical characters, languages and industrial and social condition of the North-Western Tribes of the Dominion of Canada. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 545—615, mit 14 Abbildungen im Text) 345
118. Report of the Committee, consisting of Turner, Bloxam, Flower, Garson, Risley and Tylor, appointed to investigate the Habits, Customs, Physical Characteristics and Religions of the Natives of India. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 615) 346
119. Report of the Committee consisting of Flower, Garson, Bloxam, Wilberforce, Smith, for the purpose of carrying on the work of the Anthropometric Laboratory. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 618) 346
120. Report on the Geographic Nomenclature of the District of Columbia. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 29) 346
121. Robinson, Louis: On the Prehensile Power of infants. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 909) 346
122. Rust, N. Horatio: Mission Indian Maturity Ceremonial. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 221) 347
123. Saville, H. Marshall: Explorations on the main structure of Copan, Honduras. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271—275) 347
124. Saville, M. H.: Vandalism among the Antiquities of Yucatan and Central-America. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 276) 347
125. Scoville, S. Selden: Observations concerning Fort Ancient. (The Journal of the Cincinnati Society of Natural History, vol. XV, Nr. 3 und 4, p. 111—122) . . . 347
126. Scoville, S. Selden: Observations upon Fort Ancient Ohio. (Proceedings of the American Association etc., 41. Meeting, 1892, p. 290) 348
127. Selous, Frederick, Courtney: Twenty years in Zambesia. (The Geographical Journal, vol. I, Nr. 4, p. 289—324, mit Karte) 348

Digitized by Google

Seite

128. Smith, Frederick: Discovery of the Common Occurence of Palaeolithic Weapons in Scotland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 896) 348
129. Smith, P. W. Bassett: Damma Island and its Natives. (Report of the British Association for the Advancement of the Science, Edinburgh 1892, p. 903) 348
130. Starr, Frederick: Sign Language in Print. (Science, New York, vol. XXI, p. 286, mit Abbildungen im Text) 348
131. Starr, Frederick: Report of the Committee on International Congress of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297) 349
132. Sterndale: A. R.: Notes on Cyclopean Architecture in the South Pacific Islands. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 897) 349
133. Stevenson, Matilde Coxe: Tusayen Legends of the Snake and Flute People. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 258—270) 349
134. Struthers, Prof.: On the Articular Processes of the Vertebrae in the Gorilla compared with those in Man, and on Costo-vertebral Variation in the Gorilla. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906) 349
135. Swan, Robert M. W.: The Orientation and Architectural Features of the Ruined Temples of Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816) 349
136. Thomas, Cyrus: Prehistoric Remains in America. (Science, New York, vol. XXI, p. 178 und 246) 349
137. Turner, W.: On a Coiffure from the South Seas. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906) 350
138. Tylor, B. Edward: Anniversery Address, delivered at the Annual general Meeting of the Anthropological Institute, 24. Jan. 1893. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 376—385) 350
139. Warner, Francis: Observations as to Physical Deviations from the Normal as seen among 50000 Childern. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 910) 350
140. Weale, J. Mansel: On the Probable Derivation of some Characteristic Sounds in Certain Languages from Criesor Noises made by Animals. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 907) 350
141. Webster, L. Clement: Among the Cliff-Dwellers. (The American Naturalist, vol. XXVII, Nr. 317, p. 435, mit einer Tafel) 350
142. Wilkinson, Edward: Notes on a portion of the Kalahari. (The Geographical Journal, vol. I, p. 324—339, mit Karte) 351
143. Wright, G. Frederick: Mr. Holmes' Criticism upon the Evidence of Glacial Man. (Science, New York, vol. XXI, p. 267) 351

Digitized by Google

VI.

Zur physischen Anthropologie der Feuerländer[1]).

Von

Dr. Rudolf Martin,
Docent der Anthropologie an der Universität und am Eidg. Polytechnicum in Zürich.

Mit Tafeln I und II

Rassenmonographien sind relativ seltene Erscheinungen in der anthropologischen Literatur, und doch sollte eine so junge Wissenschaft, wie es die physische Anthropologie ist, darauf bedacht sein, erst über eine grosse Reihe gewissenhaft durchgeführter Specialuntersuchungen zu verfügen, ehe sie auf ein kleines Material gestützt sich zu weitgehenden Verallgemeinerungen und verfrühten Theorien entschliesst.

Inwieweit in dem vorliegenden Falle die Berechtigung bestand, eine Monographie zu schreiben, möge die Arbeit selbst entscheiden. Das Material, über das ich verfügte, bestand aus fünf completten Skeletten und mehreren Präparaten innerer Organe u. s. w., für deren freundliche Ueberlassung ich Herrn Prof. Ph. Stöhr und Herrn Dr. J. Seitz zum grössten Dank verpflichtet bin. Mit den Resultaten meiner eigenen Beobachtungen habe ich Alles vereinigt, was sich in der Literatur über die Feuerländer vorfand, so dass es gelang, der Arbeit ein Material von 21 Skeletten und 58 Schädeln zu Grunde zu legen. Ich war stets bemüht, die Angaben aller Autoren zusammenzufassen, leider sind aber nicht alle Bearbeitungen so eingehend, als zu wünschen wäre, so dass ich in einer grossen Reihe von Fällen nur meine eigenen Befunde veröffentlichen kann. Ferner war es mein Bestreben, nur die typischen und wichtigen Verhältnisse zu beschreiben, allerdings unter Berücksichtigung auch scheinbar geringfügiger Details. Naturgemäss überwiegt in den folgenden Blättern das descriptive Element; ihm zur Seite steht, wo es jetzt schon möglich schien, das erklärende, und erst in dritter Linie und nur wenn gut fundirte Mittelwerthe vorlagen, habe ich mich auf Vergleiche eingelassen. Im Uebrigen halte ich die Zeit für classificatorische Versuche noch nicht für gekommen.

Bei den Verschiedenheiten, die leider in den Messungsmethoden bestehen, schien es mir dringend nöthig, an dem Ende eines jeden Abschnittes die angewandte Technik in aller Kürze anzugeben: es hat dies ferner den Zweck, meine Angaben stets controliren zu können und die comparative Verwendung der gegebenen Maasse eindeutig zu bestimmen. Ich habe stets die

[1]) Abgeschlossen am 1. Mai 1892.

Digitized by Google

einfachsten Methoden angewandt und besonders diejenigen bevorzugt, nach denen bis jetzt am meisten gemessen wurde; selbst in Fällen, in denen ich gern eine Aenderung vorgenommen hätte, bin ich, um des damit behandelten Materiales nicht verlustig zu gehen, bei diesem Princip geblieben.

Seit Charles Darwin und seine Begleiter uns die ersten ausführlichen Berichte über die Feuerländer und deren Heimath überbrachten, haben eine Reihe gewissenhafter Reisender unser Wissen über diesen interessanten Volksstamm beträchtlich vermehrt. Vor Allem veröffentlichten während des letzten Jahrzehnts Bove, Bridge, Lista, Lorisato u. A. einige werthvolle Studien, doch enthalten die grossen Publicationen der *Mission scientifique du Cap Horn* vom Jahre 1883 und der *South american Missionary Society* (seit 1868 thätig) wohl die bedeutendsten Beiträge, besonders in ethnographischer Hinsicht [1]).

Das allmälig in den Museen Europas angesammelte, fast ausschliesslich osteologische Material fand seine gründliche Bearbeitung durch Owen, Huxley, Flower, Quatrefages, Hamy, Turner, Garson, Mantegazza, Regalia, Sergi, Hyades und Deniker [2]); dem Muskelsystem hat Testut seine Aufmerksamkeit zugewendet.

Am meisten anregend wirkte aber der Besuch einer Feuerländertruppe im Jahre 1881, über welche uns Virchow, Manouvrier und Seitz eingehende Beobachtungen mitgetheilt haben. Von einem Theil der in Zürich gestorbenen Individuen hat Seitz das Gehirn, und v. Bischoff die Genitalien und einige innere Organe der wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen.

Ehe ich nun in die systematische Behandlung eintrete, sei es gestattet, einige erläuternde Bemerkungen geographischen und ethnographischen Inhaltes vorauszuschicken.

Das Feuerland umfasst die theils aus Festland, theils aus Inselgruppen bestehende Südspitze des amerikanischen Continents und erstreckt sich vom 53. bis 56. Grade südl. Breite und vom 67. bis 75. Grade westl. Länge n. Gr. Politisch wurde das Land durch den Grenzvertrag zwischen Chile und Argentinien vom 23. Juli 1881 in der Weise getheilt, dass der grössere westliche Theil, sowie die südlich vom Beagle-Canal gelegenen Inselgruppen Chile, dagegen der kleinere, östliche Argentinien zufiel.

Wie ein Keil in den Ocean hineingetrieben, ist das Land an drei Seiten von Wasser umgeben, im Inneren selbst von Meeresarmen durchzogen und im Norden von einer unfruchtbaren Steppe begrenzt: ein Terrain, wie geschaffen zur Völkerisolation. Zudem sind die orographische Configuration und die klimatischen Verhältnisse nicht in allen seinen Theilen gleichartig. Während im Osten das Klima relativ trocken, der Boden flach und unbewaldet ist, hat der bergige und felsige Westen Ueberfluss an Niederschlägen. Der Süden steht in der Mitte zwischen diesen beiden Extremen, doch zeigen sich, durch die Verschiedenheit der Bodenbeschaffenheit bedingt, beträchtliche locale Differenzen. Im Grossen und Ganzen ist das Klima feucht, ziemlich constant

---

[1]) Eine Aufzählung sämmtlicher Reisender, die das Feuerland besuchten, findet sich in Vol. VIII, p. 2—6 d. Miss. scient. du Cap Horn. Dieser längst erwartete, letzte, von Hyades und Deniker bearbeitete Band, der die anthrop.-ethnolog. Beschreibung enthält, erschien kurz vor Abschluss dieser Arbeit und konnte noch grösstentheils berücksichtigt werden. Leider ist gerade das Skelettsystem nur kurz behandelt und die Messungen am Lebenden nicht einwurfsfrei, aber dennoch enthält er eine Fülle wichtiger Aufschlüsse.

[2]) Bezüglich der Literaturangaben vergl. das Verzeichniss am Schluss der Arbeit.

Digitized by Google

mit einer mittleren Temperatur von + 6° C.; das beobachtete Minimum beträgt — 12° C. (Bridge), das Maximum + 24° C. (Hyades).

Fauna und Flora, der Inbegriff der natürlichen Existenzbedingungen eines isolirten Volkes, sind dürftig und ebenfalls regional verschieden. Landthiere, wie Guanaco, Ctenomys, Ratten, Füchse, ferner Seehunde, Ottern und Fische kommen in grösserer Anzahl nur im Osten vor, während im Westen und auch im Süden sich die Schalthiere im Ueberfluss finden. Mytilus magellanicus, Lithodes antarcticus etc. bilden daher die Hauptnahrung der Bewohner. Von Vegetabilien geniessen diese Animalier ausser einigen Wurzeln nur einen Schwamm (Cylarca Hookeri), der auf der Rinde von Fagus betuloides, des verbreitetsten Baumes, sich findet. Fagus antarcticus (die immergrüne Buche), Cypressen, Leñaduragebüsche kommen fast nur im Norden vor, während der Süden reicher an Grasflächen ist.

Dieses Land ist fast nur an den Küsten bewohnt; die Schätzungen über die Bevölkerungsdichtigkeit wechseln zwischen 1500 und 8000 Seelen, doch dürfte die erstere Zahl der Wahrheit näher kommen.

Die Eintheilung dieser Bevölkerung in drei Stämme, die schon von den früheren Reisenden angenommen wurde, ist als berechtigt beibehalten worden, und so unterscheidet man:

1. Die Ona (oder Wua, oder Jacana-kunny [Fitz-Roy] oder Aonik [Brinton Lit. 12, 329]) im Osten,
2. die Jahgan (auch Jagan oder Japoos oder Tekenika [Fitz-Roy]) im Süden, und
3. die Alakaluf (oder Alikoolip) im Südwesten; die im äussersten Westen wohnenden Stämme sind nach Bridge noch unbekannt.

Triftige Gründe physischer und psychischer Natur sprechen dafür, die Ona, die sich immer mehr nach Süden ausbreiten, für Verwandte der Patagonier anzusehen und von den eigentlichen Feuerländern abzutrennen. Dass an der Berührungszone Dieser mit Jenen Mischungen vorkommen, ist wohl selbstverständlich, im Uebrigen fürchten die weiter südlich wohnenden Jahgan ihre nördlichen Nachbarn [1]). Diese Jahgan, die zu beiden Seiten des Beagle-Canals und auf den südlichen Inseln wohnen, sind die bestgekannten; auf ihrem Gebiete befindet sich Uschuaya (auch Ooshooia und Uschuvia geschrieben), die Stätte der englischen Missionsgesellschaft, und hier hat auch die französische Expedition ihre somatologischen Beobachtungen gemacht. Auch die Mehrzahl der in europäischen Sammlungen befindlichen Schädel und Skelette wird diesem Stamme zugeschrieben. Alle Reisenden [2]) sind übrigens darin einig, dass die im Westen sich anschliessenden Alakaluf mit den Jahgan, wenn auch nicht in der Sprache, so doch in ihrer physischen Beschaffenheit fast völlig übereinstimmen. Ich hielt es daher auch für angebracht, in der vorliegenden Arbeit beide Stämme gemeinsam zu behandeln, und dies um so mehr, als die Provenienz eines Theiles des osteologischen Materials durchaus nicht sicher bekannt ist: es mag der Zukunft vorbehalten bleiben, für beide Triben getrennte Monographien zu schreiben [3]).

---

[1]) Hyades und Deniker, Lit. 27, S. 15.

[2]) Vergl. z. B. Bridges und Mantegazza, Lit. 36, S. 23.

[3]) Zu diesem Zweck habe ich jeweils die Zahlen, welche die Alakaluf betreffen, neben der Verarbeitung mit den Resultaten der anderen Forscher getrennt mitgetheilt.

Digitized by Google

Zu diesen Alakaluf gehörten nun auch diejenigen Individuen, deren Skelettsystem ich in den folgenden Blättern einer morphologischen Analyse unterzogen habe; sie waren Theilnehmer jener unglücklichen Truppe, die im Jahre 1881 nach Europa geführt wurde, um zum grössten Theil auf unserem Culturboden zu Grunde zu gehen.

Die Angabe der Führer, dass diese Leute von der Hermite-Insel, einer der südlichsten des Magellanischen Archipels, stammten, hat sich als unrichtig erwiesen; Bridges, der die drei Zurückgekehrten in Uschuaya sah, constatirte, dass sie kein Wort Jahgan verstanden und dass die Dawson-Insel[1]) im Nordwesten des Admirality Sound ihre Heimath war. Dahin wurden sie auch zurückgeführt.

Bei ihrer Landung an der europäischen Küste bestand die Truppe aus 11 Individuen, nämlich 4 Männern, 4 Frauen und 3 Kindern im Alter von 3 bis 4 Jahren. Ich setze die denselben von den Führern gegebenen Namen, die im Text nur mit den Anfangsbuchstaben bezeichnet werden, nebst dem auf Schätzung beruhenden Lebensalter hierher:

Capitano (C.)	40	Jahre alt
Antonio (A.)	40	„ „
Henrico (H.)	19	„ „
Pedro (P.)	18 bis 20	„ „
Frau Capitano (Fr. C.)	40	„ „
Grethe (G.)	20 bis 24	„ „
Trine (T.)	20	„ „
Liese (L.)	18	„ „

Von den Kindern starb ein Mädchen von 4 Jahren in Paris; Grethe kam als Leiche nach Zürich († 16. 2. 1882); an letzterem Orte starben Henrico († 28. 2.), Liese († 11. 3.), Capitano und Frau Capitano († 12. 3.). Als Todesursache der letzten drei Personen giebt Seitz[2]) Bronchopneumonie an, H. litt an brandigem Schanker und starb an Dysenterie, G. war einer chronischen Lungenentzündung zum Opfer gefallen. Kurz vor dem Tode wurde die Truppe noch von einer Maseruepidemie befallen, die wohl den bösartigen Ausgang der Lungenaffection mitbewirkte oder mindestens beschleunigte.

Die im Folgenden beschriebenen Skelette und Weichtheile obiger Individuen befinden sich in der anthropologischen Abtheilung der anatomischen Sammlung der Universität Zürich.

A) Skelettsystem.

I. Schädel.

Die fünf Alakalufschädel stimmen in allen wesentlichen Punkten mit einander überein, nur derjenige C.'s ist im Ganzen grösser, mächtiger und schwerer.

Das Gewicht des Schädels ist höher als beim Europäer; es bewegt sich bei den ♂ zwischen 795 und 945 g, bei den ♀ zwischen 690 und 745 g.

Sergi fand eine individuelle Variation von 635 bis 1114 g für 10 ♂ und 594 bis 850 g für 3 ♀; Hyades notirt 1034 resp. 839 g.

---

[1]) Lit. 53, 1882, S. 254. Hyades, Lit. 27, S. 13, giebt die Clarence-Insel als Heimath an.

[2]) Seitz, Lit. 48, S. 154 und 346. Bollinger, Lit. 6, S. 25, hielt die Lungenaffection für tuberculöser Natur.

Digitized by Google

Die Schädelcapacität beträgt für die ♂ im Mittel = 1590 ccm, für die ♀ = 1363 ccm; für ♂ und ♀ = 1454 ccm; die erstere Zahl ist durch die grosse Capacität C.'s (= 1710 ccm) etwas in die Höhe getrieben, doch hat Hyades noch einen höheren individuellen Werth mitgetheilt:

Autoren	Ind.-Zahl	♂	Ind.-Zahl	♀
Mantegazza	11	1385	6	1297
Sergi I.	5	1449	8	1250
Garson	6	1452	2	1245
Hyades (Jahgan)	3	1641	3	1337
Turner	2	1376	2	1291
Quatrefages	2	1680	—	—
Martin	2	1590	3	1363
Sergi II.	1	1303	—	—
Hyades (Alakaluf?)	2	1707	—	—

In Anbetracht der Divergenz der angewandten Methoden lassen sich die hier mitgetheilten Zahlen der einzelnen Autoren nicht zusammen berechnen, ein Blick auf die beiden Reihen sagt uns aber doch, dass die Feuerländer im Grossen und Ganzen in das Grenzgebiet der Gruppen mittlerer und kleiner Capacität zu stellen sind. Die individuelle Variation ist gross; ferner scheinen die Alakaluf, die von etwas grösserer Statur sind, höhere Werthe zu ergeben, als die Jahgan, auch ist die geschlechtliche Differenz ziemlich beträchtlich.

Die grösste Länge des Schädels beträgt für die ♂ = 192 mm, für die ♀ = 185 mm; die grösste Breite für die ♂ = 145 mm, für die ♀ = 141 mm. Daraus berechnet sich ein Längen-Breitenindex von 75,3 für die ♂ und 76,5 für die ♀.

Autoren	♂	♀
Garson	75,0	79,8
Quatrefages	74,8	—
Turner	75,2	78,0
Sergi	79,3	77,3
Mantegazza	76,5	77,9
Hyades	77,2	78,9
Martin	75,3	76,5
Total	76,2	78,0

Trenne ich, soweit dies möglich ist, die beiden Stämme, so ergiebt sich [1]):

Stämme	Anzahl	Index ♂	Anzahl	Index ♀
Jahgan	27	76,9	18	77,8
Alakaluf	7	75,2	5	76,6

Ich glaube, diese Zahlen dürften genügen, um von nun an die Feuerländer definitiv als mesocephal zu bezeichnen und andere, auf ungenügendes Material basirende Angaben aus der Literatur zu verbannen [2]). Zwischen den beiden Triben macht sich insofern ein interessanter Unterschied geltend, als die Alakaluf, also die nördlicher Wohnenden, sich mehr dem dolichocephalen Typus nähern [3]), und zwar in beiden Geschlechtern. Auf der anderen Seite besteht ebenfalls in beiden Gruppen eine deutliche sexuelle Differenz, nach welcher der ♀ Schädel ausgesprochener mesocephal, d. h. runder ist [4]), während der ♂ eine etwas länglichere

[1]) Diese Indices sind aus den Einzelwerthen der Autoren, nicht aus deren Mittelzahlen berechnet.

[2]) Noch in Quatrefages: Histoire gén. des Races humaines. 1889, p. 559, sind die Feuerländer als „franchement dolichocephale" bezeichnet.

[3]) Auch Böhr (Lit. 5, S. 30) fand bei drei Männern, die er beim Cap Froward, also mitten im Gebiet der Alakaluf mass, zwei dolichocephale und einen mesocephalen Index.

[4]) Hyades (Lit. 27, S. 127) constatirte auch an Kindern das Ueberwiegen brachycephaler Formen.

Digitized by Google

Form besitzt. Nach den Erfahrungen Virchow's[1]) kommt ein ähnliches Verhalten auch bei anderen Rassen nicht selten vor, indem bei im Grossen und Ganzen vorherrschender Mesocephalie die Frauen häufig in die Brachycephalie hinübergreifen. Dass aber die Feuerländer im Wesentlichen durchaus mesocephal sind, zeigen nicht nur die Mittelzahlen, sondern auch die Einzelwerthe: es sind nämlich von den ♂ Alakaluf nur zwei leicht dolichocephal, dagegen fünf mesocephal und keiner brachycephal; die ♀ sind sämmtlich mesocephal; von den Jahgan sind unter 25 ♂ 7 dolichocephal, 15 mesocephal und 5 brachycephal; von den 18 ♀ sind 13 mesocephal, nur eine einzige dolichocephal und 4 brachycephal: es sind also von 57 Feuerländerschädeln 38 durchaus mesocephal, während die übrigen nahegelegene Werthe der beiden anderen Gruppen ergeben.

Die Vermuthung Turner's, dass der autochthone Stamm dolichocephal war und durch Vermischung mit den brachycephalen Patagoniern[2]) erst die mesocephale Kopfform erwarb, gewinnt durch die obigen Resultate an Wahrscheinlichkeit. Einerseits wird von mehreren Reisenden (Fitz-Roy, Darwin, Cunningham, Bridges etc.) berichtet, dass die den Patagoniern (Tsoneca) am nächsten Wohnenden Jacana-kunny oder Ona mehr brachycephal sind, und andererseits geht aus meiner Zusammenstellung hervor, dass unter allen im N.-W. lebenden Alakaluf kein einziger brachycephaler Schädel sich findet, während die Jahgan in der Mitte von beiden die Mesocephalie am deutlichsten zeigen.

Die Längen-Breitenindices, die von verschiedenen Forschern an lebenden Feuerländern bestimmt wurden, stimmen mit den am Schädel gewonnenen überein, nur sind dieselben stets etwas höher. Speciell für die 5 Alakaluf berechnete Virchow ein Mittel für die ♂ = 79, für 2 ♀ = 80,1; Manouvrier ein solches von = 79,9 für 4 ♂ und = 80,2 für 4 ♀. Hyades maass im Lande selbst 26 ♂ Jahgan mit einem mittleren Index von 79,53 und 23 ♀ mit einem solchen von 78,99; ausserdem 8 ♂ Alakaluf mit = 77,48 und 6 ♀ mit = 79,84. Auch hier die typische Geschlechts- und Stammesdifferenz, nur das Mittel der ♀ Jahgan macht eine Ausnahme; alle Zahlen verweisen die Feuerländer aber in die mesocephale Gruppe mit Hinneigung zur Brachycephalie, besonders im weiblichen Geschlecht.

Da ich von drei Individuen, die von Virchow lebend gemessen wurden, die Schädel untersuchen konnte, so will ich die Kopf- und Schädelindices derselben neben einander stellen, was bei der Seltenheit eines derartigen Vorkommens auch von principiellem Werthe sein dürfte.

	Grösste Länge		Grösste Breite		Längen-Breitenindex		Differenz		
	Kopf	Schädel	Kopf	Schädel	Kopf	Schädel	gröss. Länge	gröss. Breite	Indices
H.	195	187	154,5	142	79,2	75,9	8	12,5	3,3
C.	212	198	163	148	76,8	74,7	14	15	2,1
L.	194,5	186	155	143	79,6	76,8	8,5	12	2,8

Die Indices, die am Schädel gewonnen wurden, sind also um ein Beträchtliches niedriger als diejenigen des lebenden Individuums, und dies rührt wesentlich daher, dass die Differenz zwischen den beiden Messungen grösser ist beim Breiten- als beim Längenmaass. Will man daher Kopfindices auf Schädelindices reduciren, so wird man entweder die einzelnen Maasse um bestimmte, aber verschiedene Grössen verkleinern, oder den Index um 2 bis 3° niedriger ansetzen müssen. Dies dürfte wenigstens im Allgemeinen für die Feuerländer gelten, wird aber mit der Dicke der Kopfhaut bei den einzelnen Rassen wohl variiren. Hyades hat in ähnlicher Weise die Kopf- und Schädel-Längen-Breitenindices der Feuerländer, allerdings nicht der gleichen Individuen, zusammengestellt und schliesst, dass man jenen um 2 bis 2,5 bei ♂ und 1 bis 1,5 bei ♀ reduciren müsse, um diesen zu erhalten. Doch gilt dies nicht für jeden individuellen Fall.

Die Höhe des Schädels ist nicht beträchtlich; sie beträgt im Mittel für die ♂ = 141 mm, für die ♀ nur 136,6 mm, was mit den Angaben der Autoren übereinstimmt. Es ergiebt sich in Folge dessen im Mittel für die Feuerländer ein orthocephaler oder metriocephaler (Terminologie Turner's) Längen-Höhenindex.

Autoren	♂	♀
Sergi	76,0	74,9
Garson	74,2	74,1
Turner	74,7	—
Hyades	71,4	71,0
Mantegazza	72,2	72,4
Martin	73,2	69,3

[1]) Lit. 57, S. 383. — [2]) Die Brachycephalie der das heutige Patagonien bewohnenden Stämme ist sicher erwiesen, doch wird sie durch künstliche Deformation verstärkt. Früher wohnte aber auch in diesem Gebiete eine dolichocephale Rasse. Es muss hervorgehoben werden, dass die Feuerländer durchaus nicht deformiren.

Digitized by Google

Die hohen Werthe Sergi's und Garson's erklären sich durch eine Verschiedenheit der Technik (andere Höhe), wodurch auch eine einheitliche Verarbeitung der Einzelwerthe des Breiten-Höhenindex unmöglich ist.

Folgende Tabelle enthält die Mittelwerthe der Autoren:

Autoren	♂	♀
Hyades	92,9	91,9
Mantegazza	94,7	93,1
Garson	99,3	93,9
Sergi	95,9	97,0
Martin	97,1	92,2

Das Höhenmaass ist in allen Fällen etwas geringer als die grösste Breite, bei den ♀ ein höherer Grad als bei den ♂ und der Breiten-Höhenindex der Feuerländer muss als mesosem bezeichnet werden.

Der Horizontalumfang des Schädels ist grösser, als bei den meisten farbigen Menschenrassen, ja ist im Mittel — die Angaben sämmtlicher Autoren vereinigt — sogar etwas höher als beim Europäer. Er beträgt im Mittel für die ♂ = 531 mm, für die ♀ = 502 mm, während Broca für die ♂ Pariser ein Mittel von 525 mm, für die ♀ von 498 mm angegeben hat.

Auch auf das interessante Verhältniss von Cranialumfang (Nasion-Opisthion) zur Basallänge (Basis cranii + Länge des Foramen magnum)[1]) möchte ich noch kurz hinweisen. Es bestätigt sich nämlich auch für die Feuerländer, was bereits für die Australier nachgewiesen war, dass die Basallänge der Naturvölker an sich lang ist, während das Verhältniss vom Cranialumfang zu dieser Linie bei ihnen geringer ausfällt, als beim Europäer. Folgende Zusammenstellung möge diese Thatsache illustriren:

Maass	Feuerländer	Australier	Europäer
Basallänge	136,4	139,8	134,3
Cranialumfang	376,2	380,4	376,5
Index	2,75	2,72	2,80

Der Index für die Feuerländer ist sehr niedrig, wenn wir berücksichtigen, dass der Umfang durch die erhabene Sagittalnaht, die Vorwölbung des Occipitale, sowie durch den Sägeschnitt des Schädels bedeutend vergrössert ist; könnten wir einen Theil dieser Factoren eliminiren, so würde er wohl demjenigen der Australier gleichkommen.

Nach der Besprechung dieser wesentlichen Charaktere wende ich mich zum Studium der Einzelheiten des Schädels, wie sie sich bei der Betrachtung der verschiedenen Normen darbieten.

1. Norma verticalis.

Sämmtliche Schädel zeigen eine eiförmige, in der Frontalregion bedeutend verschmälerte Form, während dagegen die Parietalhöcker sich stark vorwölben und in den meisten Fällen die grössten, seitlichen Ausladungen bilden[2]). Bei einigen, besonders weiblichen Schädeln kommt es zu einer ausgesprochenen Birnform, bei anderen entsteht durch eine starke Entwickelung der Arcus superciliares und Processus jugales eine secundäre, frontale Verbreiterung. Diese ist es, die zusammen mit der flachen, fliehenden Stirn eine dem Neanderthalschädel ähnliche Gestalt hervorruft, auf welche Mantegazza und Regalia zuerst aufmerksam gemacht haben[3]). In Folge des beinahe gestreckten Verlaufs der nach vorn stark convergirenden Seitenlinien sind die Feuerländer-Schädel phänozyg. Typisch ist ferner eine partielle, meist nur das vordere Drittel betreffende, kammartige Erhöhung der Sagittalnaht, die theilweise so stark ist, dass sie bereits am Lebenden auffiel. Auch Böhr[4]) hat diese firstenartig sich von beiden Seiten gegen den Scheitel zuspitzende Erhebung in seiner kurzen Beschreibung dreier Alakaluf besonders hervorgehoben. Ich halte diese Eigenthümlichkeit für eine Folge einer bedeutenden, beiderseitigen Depression der Parietalia oberhalb des Ursprunges des M. temporalis. Diese einer flachen Grube gleichende Vertiefung beginnt gewöhnlich 10 bis 15 mm hinter der Coronalnaht und erstreckt sich je nach dem Längendurchmesser des Schädels 40 bis 50 mm in die Breite

[1]) Cleland: Transactions of the Royal Society of London, Vol. 160, p. 117 und Turner: Journal of Anatomy 1891.

[2]) Turner fand dagegen die grösste Breite in der Region der Squama temp.

[3]) Lit. 36, S. 25, 26.

[4]) Lit. 5, S. 30.

Digitized by Google

und 20 bis 30 mm in die Länge. Der aufgeworfenen Sagittalnaht entspricht an der Innenwand des Schädeldaches eine 25 bis 30 mm breite Vertiefung, von der aus sich die Parietalia lateralwärts emporwölben [1]. An Europäer-Schädeln, bei denen die Oberfläche überhaupt ebener und gleichmässiger ist, als bei den Feuerländern, konnte ich bis jetzt eine derartige Bildung nicht finden. Die Lineae temp. sup. liegen hoch und sind scharf ausgeprägt, worauf ich noch näher zu sprechen kommen werde. Eine Sutura frontalis ist nicht mehr vorhanden; es findet sich aber an den meisten Schädeln an ihrer Stelle eine Erhöhung, die in einem extremen Falle (C.) etwas oberhalb des Ophryon spitz beginnt und gegen die Coronalnaht divergirt, um von hier aus wieder zu convergiren und in die oben beschriebene Erhebung der Sagittalnaht überzugehen. Dadurch wird ein viereckiges Plateau gebildet, dessen Mittelpunkt das Bregma ist und dessen Winkel in der Coronalnaht, Sagittalnaht und zwischen den Arcus superciliares gelegen sind. Auch Hyades hat diese Bildung, die sich manchmal noch weiter nach hinten erstreckt, in mehr oder weniger starker Ausprägung an allen seinen Schädeln gefunden. Dadurch fehlt auch jenes für den Europäer charakteristische Vorwölben der oberen Seitentheile des Frontale; die Tubera frontalia sind kaum erkennbar und liegen nahe der Mittellinie. Die Glabella ist leicht gewölbt, ungefähr der Form 2 des Broca'schen Schemas entsprechend, und je nach ihrer Erhebung und der Ausbildung der Arcus superciliares, die im Ganzen kurz und wenig lateralwärts ausgedehnt sind, und nur bei C. stark hervorragen, nimmt die vordere Contur des Stirnbeins entweder eine mehr geschweifte oder eine wellenförmige Gestalt an.

2. Norma lateralis.

Die Stirn wendet sich, wie bereits erwähnt, ziemlich stark nach hinten, ist lange nicht so hoch gewölbt, wie beim Europäer und geht bald in eine sehr flache Curve über, die in der Gegend der Parietallöcher mehr oder weniger scharf nach hinten abfällt. Von der Protuberantia occipit. ext. an, die in keinem mir vorliegenden Schädel zu einem Torus occipitalis, wie ihn Hyades beschreibt, entwickelt ist, verläuft die Hinterhauptslinie in einer geraden und selbst concaven Linie nach vorn. Die Squama temporis ist relativ klein und ihre Naht ist in der oberen Partie fast geradlinig. Bemerkenswerth ist dagegen die grosse Ausdehnung des Planum temporale, besonders bei den beiden Männern, das sich durch seine glatte Fläche scharf abhebt und hinten längs der Lambdanaht sogar aufgeworfen erscheint. Der Musculus, sowie die Fascia temporalis müssen stark ausgebildet gewesen sein. Der Processus mastoideus ist relativ kurz, in sagittaler Richtung etwas verbreitert, jedoch an den fünf Alakalufschädeln nicht in dem Grade, wie Hyades und Mantegazza es beschreiben. Die Nasalia sind eher kurz, durchschnittlich 22 mm lang, zeigen aber eine an allen Schädeln vorhandene, durchaus charakteristische tiefe Einsattelung in ihrer oberen Hälfte, wodurch sie im Profil eine S-Form annehmen. Diese Gestalt, die Mantegazza und Regalia als Rassenmerkmal beanspruchen, entspricht ungefähr dem Typus 4 des Broca'schen Schemas, doch sind beide Curven weit stärker ausgesprochen. Die Spina nasalis ist von mittlerer Länge, eher klein. (Nr. 2 in Broca's Schema.)

Der Gesichtswinkel, direct gemessen nach Broca, beträgt im Mittel = 73° (Scheitel am unteren Nasenpunkt) resp. = 60° (Scheitel am Alveolarpunkt). Garson hat letztere mit 67° angegeben, doch lassen sich die Resultate der einzelnen Forscher in Folge der verschiedenen Technik nicht neben einander stellen. Ich habe deshalb noch den Index gnathicus (Flower), der sich durch seine geringe individuelle Variation als wichtiges Rassenmerkmal bewährt hat, bestimmt und gefunden, dass derselbe im Mittel = 98,1 (♂ = 96,2; ♀ = 99,3) beträgt. Garson berechnete aus seinen und Turner's Schädeln ein Mittel von = 99,2 für die ♂ und = 99,1 für die ♀. Diese Werthe stimmen mit den meinigen nahe überein; der Feuerländerschädel ist daher mesognath, wenn auch einzelne Individuen schwach orthognathe Indices aufweisen (die individuelle Variationsbreite meiner Schädel beträgt 6,8); kein einziger ist prognath.

Eine Messung des Profilwinkels nach der Vorschrift der Frankfurter Verständigung ergab nach Sergi = 82° und stellt daher die Feuerländer nach dieser Terminologie an die Grenze von Prognathie und Orthognathie.

Was die Längen der einzelnen Schuppenbogen anlangt, so sind dieselben ziemlich verschieden, doch muss es als ein auffallendes Merkmal der Feuerländer betrachtet werden, dass die Occipitalschuppe, entweder die Parietal- oder die Frontalschuppe, ja selbst beide gleichzeitig an Länge übertrifft. In allen fünf Fällen ist die Frontalcurve kleiner als der Occipitalbogen; in zwei Fällen zeigt selbst das Parietale ein gleiches Verhältniss, was auch Turner an zwei seiner drei Individuen constatirt hat. Während bei den meisten Rassen, die dieser Autor untersuchte, das Frontale die Tendenz hatte, die beiden anderen Theile des Schädeldaches an Bogenlänge zu übertreffen, so muss für die Feuerländer die absolut kleine Frontalcurve und das Ueberwiegen des Occipitalbogens als Rassencharakteristicum angesehen werden [2]. Es ist selbstredend, dass diese Bildung mit der Flachheit der Stirn und dem Vorwölben des Hinterhauptes in Zusammenhang steht.

[1] An den Schädelausgüssen besonders schön zu sehen.

[2] Bei den Papua z. B. überwiegt in der Regel das Parietale

Digitized by Google

3. Norma frontalis.

Wie bereits bei der Betrachtung der Norma verticalis erwähnt, beginnen die Arcus superciliares direct in der Medianlinie, wenden sich scharf nach oben und reichen nur bis zum Foramen supraorbitale. Ihre Ausprägung ist nur bei C. stark zu nennen. Ausserhalb derselben ist das Stirnbein etwas vertieft, wodurch der Processus jugalis erhöht erscheint. Die Interorbitalbreite ist gering, sie beträgt im Mittel für die fünf Schädel = 22,8 mm (♂ = 25,0; ♀ = 21,8); nach Garson = 24,0 für die ♂ und = 22,5 für die ♀, was zum Theil durch die geringe Wurzelbreite der Nasalia bedingt wird.

Die Apertura nasalis entspricht ungefähr der Form 3 [1]) bis 4 des Topinard'schen Schemas; ihr Unterrand ist nur in einem Falle scharf [2]), in allen übrigen geglättet und flach. Die Spina nasalis ist kurz, dagegen an ihrer Basis ziemlich breit. Von den fünf Schädeln sind vier mesorrhin und nur einer leptorrhin; der mittlere Nasalindex beträgt für die ♂ = 48,5, für die ♀ = 47,9, für ♂ und ♀ = 48,1. Vergleicht man die individuellen Werthe sämmtlicher Autoren, so sieht man, dass die leptorrhinen Formen an Zahl überwiegen: es sind nämlich von den ♂ Schädeln 15 leptorrhin und 11 mesorrhin, von den ♀ sogar 18 leptorrhin und nur 4 mesorrhin; wir werden also die Feuerländer als leptorrhin mit starker Hinneigung zur Mesorrhinie bezeichnen, und zwar überwiegt die letztere Form im weiblichen Geschlecht. Am Lebenden dagegen ist der Index stark mesorrhin, wenn nicht platyrrhin, eine eigenthümliche Differenz zwischen Nase und Nasenskelet die sich auch beim Eskimo findet [3]).

Die Orbitae sind gross, meist mit scharfen, aber an den Ecken gerundeten Rändern; der obere ist fast geradlinig, der untere mehr gekrümmt und die seitlichen ihrer Curvatur nach zwischen diesen beiden in der Mitte stehend: eine typische Bildung der knöchernen Orbita, die bereits Morton [4]) als charakteristisch für die ganze amerikanische Rasse hervorgehoben hatte. Der mittlere Orbitalindex der fünf Alakalufschädel beträgt = 84,9 (♂ = 85, ♀ = 84,6), steht also an der Grenze von Mesokonchie und Hypsikonchie, oder ist nach Broca's Terminologie mesosem. Von den individuellen Zahlen der Autoren ist die grosse Mehrzahl (41 von 55) hypsikonch, und zwar vertheilen sich dieselben in der folgenden Weise auf beide Geschlechter:

Orbitalindex	♂	♀
Hypsikonch	23	18
Mesokonch	8	6

Es sind die Feuerländer im Durchschnitt daher hypsikonch, und zwar finden sich sehr hohe Werthe dieser Form in einer grossen Anzahl individueller Fälle. Die Ebene des Vorderrandes der Orbita ist bei den verschiedenen Individuen verschieden gestellt; durch die starke Entwickelung des Processus jugalis bei den Schädeln mit neanderthaloidem Typus wird dieselbe bedeutend der Medianebene genähert. Es beträgt der Naso-malar-Index [5]) (nach O. Thomas) für die fünf Alakalufschädel im Mittel = 107,9 (für die ♂ = 110,8, für die ♀ = 106,0). Den kleinsten Index von nur 104 besitzt L., was der Orbitalregion ihres Schädels ein anthropoides Aussehen [6]) giebt, während die beiden Männer dem europäischen Mittel (= 111,1) nahe kommen. Sergi hat ein Mittel von 107 und Garson ein solches von 106 angegeben, die anderen Autoren haben dieses, wie mir scheint, für die Physiognomie des Gesichtes wichtige Merkmal leider nicht berücksichtigt. Die Maxillae zeigen eine ziemliche Breitenentwickelung; das Foramen infraorbitale besitzt einen auffallend grossen Durchmesser und der Canal verläuft fast in sagittaler Richtung, nicht, wie meistens beim Europäer, lateralwärts. Bemerkenswerth ist auch die Tuberositas malaris, die höckerförmig nach unten ragt und dadurch zur Verbreiterung des Mittelgesichtes beiträgt.

Ueber die Breitenverhältnisse des Gesichtsschädels als Ganzes, zusammen mit dem Unterkiefer, orientirt am besten eine Vergleichung der wichtigsten Breitenmaasse, wie ich sie in der umstehenden Tabelle, soweit sie von den verschiedenen Autoren angegeben sind, zusammengestellt habe.

Da die Serien der verschiedenen Autoren nicht gleich gross sind, lassen sie sich nicht absolut vergleichen, wo aber die Mittelwerthe aus einer grösseren Anzahl Einzelzahlen gewonnen wurden, zeigen sie grosse Annäherung. Die grösste Uebereinstimmung herrscht in der Breite zwischen den Jochbogen, neben welcher die kleinste Stirnbreite die Verschmälerung des Gesichtsskelettes nach oben deutlich zum Ausdruck bringt.

[1]) Auch die grösste Anzahl der Schädel Mantegazza's und Hyades' besitzt diese Form.
[2]) Garson fand sie an allen seinen Schädeln scharf und gut ausgesprochen.
[3]) Vergl. l'Anthropologie, Vol. II, p. 704.
[4]) Morton, Inquiry into the distinctive Characteristics of the Aboriginal Race of America, nach Lit. 43, V, p. 294.
[5]) Vergl. Journ. of the Anthropological Institute etc. Tom. XIV, p. 333.
[6]) Mittel aus 7 Gorilla = 103,0.

Digitized by Google

Autoren	Kleinste Stirnbreite		Obere Gesichtsbreite		Jochbreite		Unterkieferwinkelbreite	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Garson	93,4	95	107,1	106	143,1	133,7	104,6	—
Sergi	98	90,8	—	—	143	131	100	93
Mantegazza	95,5	92	109	103,1	143	134,8	—	—
Hyades	102	87,5	114	100	147	125,4	104	—
Martin	101,5	90,3	113,5	104,6	142	135,3	106	101,6

Berechnet man die relativen Breitenverhältnisse, indem man die Breite zwischen den Jochbogen = 100 setzt, so ergiebt sich:

Kleinste Stirnbreite . . . . circa 66,4
Obere Gesichtsbreite . . . . „ 76,9
Unterkieferwinkelbreite . . . . „ 72,7

Durch diese Zahlen, wenn sie auch nur approximative sind, wird die sechseckige Gestalt des Gesichtsskelettes gut charakterisirt; die Verschmälerung nach oben ist bedeutender, als nach unten und besonders ist die grosse Differenz zwischen den beiden ersten Maassen typisch für die Feuerländer. In ähnlicher Weise hat Topinard die relativen Breitenverhältnisse einer vorderen und hinteren Gesichtscontur bestimmt und ich theile die Werthe hier mit, die Garson für die Feuerländer gefunden, zusammen mit Topinard's Zahlen für drei andere Rassen.

Vordere Contur	Feuerländer	Pariser	Neucaledonier	Eskimo
Obere Gesichtsbreite	88,5	92,5	91,3	85,5
Largeur bijugale	100,0	100,0	100,0	100,0
Mittlere vordere Gesichtsbreite	80,8	78,8	97,8	94,1
Hintere Contur				
Grösster Frontaldurchmesser	81,5	90,7	77,2	75,7
Jochbreite	100,0	100,0	100,0	100,0
Untere Gesichtsbreite	73,0	75,2	74,4	81,4

Auch aus dieser Tabelle ersieht man, dass die Frontalregion beim Feuerländer schmal, jedenfalls auch viel schmäler als beim Europäer ist, während die Breite des Oberkiefers diejenige des letzteren überwiegt. Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch der Index fronto-zygomaticus einen präcisen Ausdruck für dieses Verhältniss giebt. Der gefundene Mittelwerth von = 76,4 (für die ♂ = 78,1, für die ♀ = 75,3), der mit den Angaben Mantegazza's und Regalia's ganz übereinstimmt, stellt die Feuerländer in die Nähe der Eskimo (♂ = 75,7; ♀ = 73,7) und entfernt sie weit von den Europäern (♂ = 91,7; ♀ = 90,7).

Die Höhe des ganzen Gesichts dagegen ist beträchtlicher, als man am Lebenden geschätzt hätte; es lassen bei diesem die Fettentwickelung auf den Jochbogen und die Haartracht das Gesicht breiter und kürzer erscheinen, als das Skelet es bedingt.

Es stimmt der Ganz- und Obergesichtsindex bei allen Autoren, die ihn in gleicher Weise (nach Kollmann) berechnet, fast ganz überein: ich lasse daher die diversen Mittelwerthe zusammengeordnet folgen:

Autoren	Ganzgesichtsindex			Obergesichtsindex		
	♂	♀	♂ + ♀	♂	♀	♂ + ♀
Garson	85,2	—	—	51,9	—	—
Sergi	84,0	84,0	84,0	50,0	49,0	49,5
Martin	85,5	83,9	84,5	50,3	51,4	50,8
Total	84,9	83,9	84,2	50,7	50,2	50,1

Demnach ist der Ganzgesichtsindex der Feuerländer ausgesprochen chamäprosop, während der Obergesichtsindex gerade auf der Grenze der Chamäprosopie und Leptoprosopie steht, so dass es wohl passend erscheint, den Vorschlag Garson's anzunehmen und die Feuerländer definitiv mesoprosop zu nennen.

Schliesslich verdient noch das relative Breitenverhältniss von Gesicht und Gehirnschädel unsere Aufmerksamkeit. Bei allen mir vorliegenden Feuerländerschädeln übertrifft der cerebrale Breitendurchmesser

Digitized by Google

(grösste Schädelbreite) den facialen (Jochbreite), und zwar im Mittel um 5 mm (individuell 2 bis 7 mm). Es beträgt daher der Craniofacialindex im Mittel 96 (♂ = 97,9, ♀ = 95,5). Auch Mantegazza und Regalia, die übrigens einen etwas verschiedenen cerebralen Breitendurchmesser (zwischen den Cristae supramastoideae) annehmen [1]), konnten ein etwas höheres Mittel für die ♂ constatiren; in 4 von 11 Fällen, also in 36 Proc., war sogar der faciale Durchmesser grösser als der cerebrale, während bei allen ♀ das umgekehrte Verhältniss sich vorfand; auch Turner stellte zweimal ein leichtes Ueberwiegen der Gesichtsbreite fest, so dass für die Feuerländer die relativ grössere Cerebralbreite keineswegs als typisches Merkmal angesehen werden kann.

4. Norma occipitalis.

Durch die bereits erwähnte dachgiebelförmige Erhebung der Sagittalnaht und der starken Entwickelung der Parietaltubera bekommt die hintere Schädelansicht ihr typisches Gepräge. Die Hinterhauptsschuppe ist stark nach aussen gewölbt, die Protuberantia occipitalis externa kaum sichtbar; dagegen erheben sich seitlich von ihr an Stelle der Linea nuchae sup. zwei starke, aber kurze, wulstförmige Arcus semicirculares (Torus occipitalis transversus nach Garson; Ursprungsstelle des M. trapezius), die Virchow schon am Lebenden aufgefallen waren [2]).

Merkwürdig ist, dass bei zwei unter fünf Individuen ein wirkliches Interparietale vorkommt, indem die Sutura transversa squamae occipitis, welche die beiden Asterien verbinden und den gesammten häutig angelegten Theil der Schuppe von dem knorpelig präformirten Occipitale trennt, in allen ihren Theilen persistirt. Dass eine Verwechselung mit einem Worm'schen Knochen nicht besteht, möge die nebenstehende Abbildung zeigen; im Uebrigen befindet sich in dem Interparietale des einen Individuums selbst ein Schaltknochen.

Fig. 1.

Schädel einer Feuerländerin (Gr.) mit Interparietale.

In gleicher Weise wie aussen besteht die Sutura transversa auch an der Innenwand des Schädels, nur ist ihr Verlauf hier fast geradlinig und durchaus einfach der Form 1 des Broca'schen Schemas entsprechend. Auch Garson [3]) fand an einem Schädel seiner Collection (Nr. 1025 F.) den oberen Theil des Occipitale vom unteren getrennt und so ein einheitliches, grosses Os epactale bildend, während unter dem von Turner beschriebenen „triquetral bone" im oberen Winkel der Squama occipitis wohl kein Interparietale verstanden werden kann. Da die übrigen Autoren in keinem Falle ein Interparietale beschreiben und ich nicht annehmen kann, dass sie ein so wichtiges Merkmal übersehen haben [4]), so dürfte das Vorkommen dieser interessanten Hemmungsbildung nicht so häufig sein, wie aus meiner Serie allein hervorzugehen scheint; immerhin aber ist sie häufiger als beim Europäer, mindestens in 6 Proc., während für diesen Anutschin 0,4 Proc., Welcker (Deutsche) 0,2 bis 0,3 Proc. und Ranke (Bayern) 0,8 Proc. angeben.

Ossa Wormiana fand ich nur bei einem Individuum in der Gegend der Asterien, auch die anderen Autoren zählten nur vereinzelte Fälle und Marimo und Gambara [5]) geben ihr Vorkommen für die Feuerländer auf 6 Proc. an.

Hyades [6]) hat an einem seiner Individuen den relativ seltenen Fall zweier grosser endocranialer (endofrontaler) Worm'scher Knochen und an einem anderen ein sogen. „Os epiptericum" beschrieben. Letzteres fand auch Turner [7]) einmal.

5. Norma basilaris.

Das Foramen magnum ist schwach-oval, sein Index beträgt im Mittel = 85 (für die ♂ = 86, für die ♀ = 84,8), nach den Angaben Sergi's = 87 (♂ = 90, ♀ = 84). Die Condylen sind länglich, stark convex gewölbt und liegen besonders an ihrem frontalen Ende ziemlich hoch über dem Niveau des Foramen magnum. Die Processus mastoidei sind meistens niedrig, langgestreckt und weisen eine oder mehrere tiefe Furchen an ihrer medialen Seite auf.

---

1) Mantegazza und Regalia, Lit. 36, S. 47 u. ff.
2) Virchow, Lit. 57, S. 384.
3) Garson, Lit. 20, S. 153.
4) Sergi erwähnt ausdrücklich, dass ein solches in seiner Serie nicht vorkomme (Lit. 51, S. 49).
5) Archivio per Antropologia etc. XIX, 1889.
6) Hyades, Lit. 27, S. 32.
7) Turner, Lit. 54, Part. 29, p. 20.

Digitized by Google

Sämmtliche Schädel besitzen starke und erhabene Processus paramastoidei und auch Huxley[1]) hat auf das Vorhandensein grosser und hervorragender „Paroccipital processes" besonders aufmerksam gemacht. Sergi hat eine sog. Paroccipitalapophyse nur an einem einzigen Schädel, bei dem gleichzeitig ein Condylus tertius besteht, gefunden.

Die Sutura basilaris ist bei allen fünf Individuen, obwohl einige von ihnen nur 18 bis 20 Jahre alt sein dürften, ganz obliterirt.

Die Form des Zahnbogens ist parabolisch und meistens langgezogen; der harte Gaumen ist reich modellirt und besitzt in drei Fällen einen starken Torus palatinus; seine Höhenentwickelung ist verschieden.

Der Gaumenindex, nach den Angaben E. Schmidt's bestimmt, beträgt im Mittel = 89,7 (♂ = 91,8, ♀ = 87,7), während Sergi 69,6 angiebt, eine Differenz, die auf einer Verschiedenheit der Technik beruhen muss. Genauer zu berechnen ist der sog. Palato-maxillar-Index (Flower[2]), der für die Feuerländer ein Mittel von 116,2 (♂ = 118,5, ♀ = 114,6) ergab; Garson hat ein Mittel von 114,4 verzeichnet: beide stehen demjenigen der Europäer (nach Turner ♂ = 116,2, ♀ = 115,6) sehr nahe, entfernen sich dagegen weit von den Eskimos (= 124), so dass wir die Feuerländer als leicht brachystaphylin oder brachyuranisch bezeichnen können[3]).

Der Unterkiefer der Feuerländer besitzt eine ähnliche Form, wie derjenige des Europäers, und ist sein aufsteigender Ast relativ kurz und breit. Die Linea obliqua ist kräftig erhoben und läuft ziemlich weit nach vorn. Der Körper ist zum Theil sehr niedrig, besonders verschmälert er sich bei den Frauen gegen den Ast zu, während er bei den Männern in seinem ganzen Verlaufe gleichmässiger hoch bleibt. Die Protuberantia mentalis ist wohl entwickelt.

Die Zähne[4]) sind gross und zeigen keine Spur von Caries. Bei allen, obwohl zum Theil noch jugendlichen Individuen ist der dritte Molar durchgebrochen und steht in den meisten Fällen, vor Allem im Unterkiefer, den beiden anderen an Grösse durchaus nicht nach. Hyades fand bei 48 lebenden Individuen den Weisheitszahn nur sechsmal fehlend. Am auffallendsten ist aber die ausgedehnte und einheitliche Abnutzung der ganzen Zahnreihen, wodurch fast sämmtliche Höcker und Furchen verschwunden, das Email abgeschliffen und die Substantia eburnea völlig frei gelegt ist. Die Zähne sehen dadurch, von der Seite betrachtet, wie abgeschnitten aus. Diese Usur erstreckt sich selbst bei der erst 18jährigen L. bereits auf die Weisheitszähne, so dass der Durchbruch dieser Zähne, die bei uns fast zu den regressiven Bildungen gehören, bei den Feuerländern sehr früh erfolgen muss.

Fig. 2.

Unterkiefer einer Feuerländerin (L.) von oben.

Ferner ist die Form der Abnutzung zu beachten; die oberen Zahnflächen stehen nämlich nicht horizontal, sondern neigen sich bisweilen stark von unten nach oben und von aussen nach innen[5]), nur die unteren vier Incisiven besitzen eine ebene Oberfläche. Während nämlich beim Europäer die Schneidezähne des Unterkiefers sich hinter diejenigen des Oberkiefers legen, stossen die beiden Gruppen beim Feuerländer auf einander und haben sich daher gegenseitig horizontal abgeschliffen, wie die Prämolaren und Molaren. Einer derartigen Abnutzung der Zähne begegnet man häufig an Schädeln der neolithischen Periode und neigt zu der Erklärung, dass die Getreidekörner in Folge unzureichender Mahlvorrichtungen nicht in feines Pulver verwandelt werden konnten und daher den Zähnen ein beschwerliches Mahlgeschäft zufiel, das sie rasch abnutzen musste. Auch an californischen Schädeln konnte Manouvrier[6]) eine solche Abschleifung constatiren, die nach Mr. de Cessac durch die Anwesenheit einer grossen Quantität Sand in den Miesmuscheln, der Hauptnahrung jener Küstenbewohner, verursacht wird. Da ethnische Deformation ausgeschlossen ist, so wird man auch für die Feuerländer in erster Linie der schwer zu zerkleinernden Nahrung die Schuld an der starken Usur der Zähne zuschreiben müssen, wie dies auch Mantegazza gethan, aber es dürfte auf der anderen Seite auch das Email dieser Leute eine geringere Härte besitzen, als dasjenige der Europäer, sonst könnte die vollständige Abtragung desselben kaum schon im jugendlichen Alter erfolgt sein[7]). Hyades

[1]) Huxley, Lit. 24, S. 268: Ich glaube, dass dieser Paroccipitalprocess identisch ist mit unserem Processus paramastoideus; da derselbe aber zur Insertion des M. rectus cap. lat. dient, so ist mir ein Satz Huxley's unverständlich: „. . . the paroccipital process, which, as the remains of cartilage, which tipped them shews, would have become considerably longer had the owner of the skull reached maturity".

[2]) Flower, Journal of the Anthropolog. Institute etc., Vol. X, p. 161.

[3]) Sergi's Mittel von nur 109,2 scheint durch eine Modification der Methode bedingt zu sein.

[4]) Vergl. auch: Hyades und Galippe, Observation sur le syst. dentaire des Fuégiens 1884.

[5]) Vergl. hierzu auch die Beschreibung des Londoner Schädels Nr. 5428. Lit. 41 u. 24, S. 266.

[6]) Manouvrier, Lit. 35, S. 764.

[7]) Dem steht allerdings eine Angabe Hyades' gegenüber, der die mittlere Dichtigkeit der Zähne der Feuerländer höher fand, als in unserer Rasse (Lit. 27, S. 139).

Digitized by Google

möchte auch in der Benutzung der Kiefer, Alles darin festzuklemmen, was mit den Händen verarbeitet wird, eine wesentliche Ursache der Abschleifung der Zähne erkennen und glaubt sogar, den frühen Durchbruch der dritten Molaren mit dieser Function in Zusammenhang bringen zu müssen(?)[1].

Der Dentalindex (nach Flower[2]) beträgt für die 3 ♀ im Mittel = 43,5 und stellt die Feuerländer daher mit den amerikanischen Indianern, Malayen und Chinesen zusammen in die mesodonte Gruppe, während der Europäer mikrodont ist. Der mittlere Index für die ♂ ist nur 40,8, jedoch einstweilen werthlos, da er nur aus zwei Einzelzahlen berechnet werden konnte.

Die beiden Zahnbogen sind sich nicht congruent: die obere Zahnreihe ragt vorn und besonders lateral im Gebiete der Prämolaren und des ersten Molaren um ein Beträchtliches über die untere hinaus, erst am dritten Molar greift das umgekehrte Verhältniss Platz. Das Ueberragen im Gebiete der Incisiven ist jedoch nicht dem bei den Europäern analog, sondern es ruhen die Schneideflächen auf einander auf, in ähnlicher Weise, wie Turner dies auch bei Australiern beschrieben[3]) und wie es für Anthropoiden, geschwänzte Affen, Pinnipedier, Carnivoren, Pferd etc. Regel ist.

Schliesslich noch einige Bemerkungen über den Schädel als Ganzes. Mantegazza und Regalia glaubten drei Schädeltypen[4]) unterscheiden zu können: einen groben, einen mongoloiden und einen dritten unbenannten, nur durch einen Schädel vertretenen. Von den fünf Alakaluf hätte ich nur einen einzigen (C.) zu dem „tipo grossolano" zu rechnen.

Künstliche Deformationen sind nirgends zu bemerken.

Die Wände des Schädeldaches sind dünn (C. ausgenommen), die Diploe stellenweise sehr spärlich entwickelt. Am Schnittrande (ungefähr durch das obere Ende des Os temp. laufend) ist das Parietale durchschnittlich 2,5 bis 4 mm, der obere Schuppenrand des Temporale nur 1 mm dick. Im Gebiete der Scheitelhöcker beträgt der Dickendurchmesser des Craniums 8 mm.

Die Suturen, besonders Coronal- und Sagittalnaht, sind von einfacher Zahnung und zeigen die gleichen regionalen Differenzen, wie beim Europäer: am häufigsten finden sich die Formen 2, 3 und 4 des Broca'schen Schemas. Von Intermaxillar- oder Frontalnaht ist bei keinem Individuum mehr eine Spur erhalten. Die Seitenwandlöcher sind verschieden angeordnet, häufig bestehen deren vier. Nur gegen das untere Ende zu zeigt die Coronalnaht bei zwei Individuen Synostosen.

Von pathologischen Processen wäre zu erwähnen, dass bei G. die Nasenwurzel vermuthlich in Folge einer Periostitis zerstört ist. Die Nähte zwischen den Nasalia sind verwachsen und es besteht eine grosse Oeffnung, die mit Nasen- und Frontalhöhle communicirt. Bei Fr. C. ist der obere Arcus alveolaris rechts vom ersten Molar an nach hinten gänzlich zerstört und bei L. ist der harte Gaumen links an der Stelle der Sutura transversa nach der Nasenhöhle zu durchbohrt.

Ueber alle übrigen, nicht näher besprochenen Bildungen des Schädels giebt die Tabelle der Einzel- und Mittelwerthe (S. 214 u. 215) Aufschluss: die letzteren sind natürlich bei grosser, individueller Variation für weitere Schlüsse nicht verwendbar.

Technik:

Ich habe mich, wo nichts weiter angegeben ist, an das ausgearbeitete Schema der Frankfurter Verständigung gehalten und verweise auf die Publikation jener craniometrischen Vereinbarung im Archiv für Anthropologie 1884, Bd. XV, S. 1 bis 8, und bei E. Schmidt, „Anthropologische Methoden", Leipzig 1888, S. 320 und Anhang IV.

Nur die folgenden Maasse habe ich aus Gründen, auf die ich hier nicht eintreten kann, modificirt, oder, weil sie mir wichtig schienen, noch ausserdem in meine Tabellen aufgenommen (s. S. 214 u. 215 dieser Arbeit), wobei ich mich meist an E. Schmidt angeschlossen habe.

Für die Nummern 2, 6, 15, 19, 24, 25, 27, 28 und 35 sind die Messpunkte im Terminus selbst eindeutig enthalten, so dass kein Zweifel über die Methode entstehen kann:

1. Welcker's Methode, vgl. Archiv f. Anthrop. XVI, S. 1 u. ff.

7. Nasion bis Bregma ⎫
8. Bregma „ Lambda ⎬ Stahlbandmaass.
9. Lambda „ Opisthion ⎪
10. Nasion „ Opisthion ⎭

11. Gewonnen durch Addition der Cranialcurvatur (Nr. 10) mit der Länge des Foramen magnum (Nr. 50) und der Schädelbasislänge (Nr. 16).

18. Vom äusseren Orbitalrande zur Mitte der Ohröffnung. Gleitzirkel (Hintere Gesichtslänge Schmidt's).

19. Von dem senkrecht über dem Gehöreingange auf der Jochbeinwurzel liegenden Punkte der einen Seite zu dem entsprechenden der anderen. Tasterzirkel.

30. Grösste Breite der Sutura coronalis, wo sie sich findet. Stangenzirkel.

---

1) Hyades, Lit. 27, S. 142.
2) Flower, Journ. of the Anthrop. Inst. etc., Vol. XIV, p. 184.
3) Turner, Journ. of Anatomy etc., Vol. XXV, p. 461.
4) Mantegazza, Lit. 36, S. 51.

Digitized by Google

31. Vom lateralen Rande der Sutura fronto-zygomatica der einen zum gleichen Punkte der anderen Seite. Tasterzirkel.

36. Von dem hintersten Punkte des äusseren Orbitalrandes (gewöhnlich 2 bis 4 mm unterhalb der Sutura fronto-zygomatica gelegen) der einen Seite zum entsprechenden der anderen. Geleitzirkel.

37. Die Verbindung der beiden Punkte des Maasses Nr. 36 über den tiefsten Punkt des Nasenrückens. Stahlbandmaass. (36 und 37 nach Thomas, Journ. of the Anthr. Inst. XIV, 333.)

38. Grösste laterale Ausladung der Processus alveolares des Oberkiefers. Stangenzirkel.

39. Weite zwischen den Aussenrändern des Processus alveoraris des Oberkiefers über der Mitte des zweiten Molaren (nach Flower). Geleitzirkel.

40. Von demjenigen Punkte, an welchem die Sut. fronto-nasalis mit der Kante des Lacrymale zusammentrifft, auf der einen Seite zum entsprechenden der anderen. Geleitzirkel.

44. Von der Sutura fronto-nasalis zum Bregma. Geleitzirkel.

49. Vom unteren Rande des Foramen opticum bis zur Mitte des unteren Orbitalrandes. Messstäbchen.

53. Vom Alveolarpunkte zum Mittelpunkte einer geraden Linie (mittelst Cartonstreifen darzustellen), welche die Hinterränder der Alveolarfortsätze des Oberkiefers tangirt (nach Flower). Tasterzirkel.

54. Von der Vorderfläche des Prämolar I bis zur Hinterfläche des Molar III. Geleitzirkel.

57. Breite des Pars basilaris occipitalis, da, wo die Ränder annähernd parallel verlaufen.

59. Grösste seitliche Ausladung der beiden Condylen. Stangenzirkel.

60. Grösste seitliche Ausladung der beiden Kieferwinkel. Stangenzirkel.

61. Vom unteren Alveolarpunkte zum Unterrande des Kinnes in der Sagittalen. Geleitzirkel.

62. Vom Winkel des Astes zur grössten Höhe der Condylen. Geleitzirkel.

63. Kleinste Breite senkrecht auf die Länge. Geleitzirkel.

64. Broca's Goniomètre facial médian oblique: Die Berührungspunkte sind Ophryon und Spina nasalis.

65. Broca's Goniomètre: Der untere Punkt ist der Alevolarpunkt.

66 bis 73. Nach Schmidt. Vergl. dessen Anthropologische Methoden, S. 191, 226 und 314.

Indices:

74. $\frac{\text{Grösste Schädelbreite (26)} \times 100}{\text{Grösste Schädellänge (13)}}$.

75. $\frac{\text{Freie Schädelhöhe (21)} \times 100}{\text{Grösste Schädellänge (13)}}$.

76. $\frac{\text{Grösste Schädelhöhe (21)} \times 100}{\text{Grösste Schädelbreite (26)}}$.

77 u. 78. Nach Kollmann, vgl. Frankf. Verständigung.

79. $\frac{\text{Nasomalarlänge (37)} \times 100}{\text{Bimalarlänge (36)}}$ (nach Flower, Journ. of Anthr. Inst. X, p. 161).

80. $\frac{\text{Stephanienbreite (35)} \times 100}{\text{Jochbreite (32)}}$.

81. $\frac{\text{Jochbreite (32)} \times 100}{\text{Grösste Schädelbreite (26)}}$.

84. $\frac{\text{Gesichtstiefe (17)} \times 100}{\text{Schädelbasislänge (16)}}$.

86. $\frac{\text{Maxillarbreite (39)} \times 100}{\text{Maxillarlänge (53)}}$.

87. $\frac{\text{Molarlänge (54)} \times 100}{\text{Schädelbasislänge (16)}}$.

88. $\frac{\text{Breite des Foramen magnum (51)} \times 100}{\text{Länge des Foramen magnum (50)}}$.

II. Wirbelsäule.

Die Wirbelkörper der Halsregion sind niedrig; die Processus costarii sind stark ausgebildet und krümmen sich, fast spitz auslaufend, hakenförmig nach innen und oben. Sie sind bei den Feuerländern durch einen grösseren Zwischenraum von den Processus transvers. getrennt, als beim Europäer. Diese Processus transvers. sind kurz, reichen oft nicht einmal so weit lateralwärts, als die Articulationsflächen und sind direct nach aussen, weniger nach unten gerichtet. Das Foramen transversum hat einen relativ kleinen Durchmesser. Die Dornfortsätze sind kurz und gedrungen, was besonders am vierten auffällt. In Bezug auf ihre gabelige Theilung verhalten sie sich anders, wie alle bis jetzt darauf hin untersuchten Halswirbelsäulen sog. niederer Rassen: sie stehen nämlich dem europäischen Typus am nächsten. Bei diesem findet die Theilung gewöhnlich nur am dritten bis fünften Dornfortsatz statt und fehlt an den höher und tiefer gelegenen Wirbeln. Für die fünf Alakaluf

Digitized by Google

fand ich nun eine Ausdehnung dieser Bildung auch auf dem zweiten und sechsten Wirbel, und zwar in folgender Häufigkeit:

Der 2. Cervicalwirbel ist 4 mal gabelig getheilt, 1 mal leicht gegabelt, 0 mal einfach.
„ 3. „ „ 3 „ „ „ 2 „ „ „ 0 „ „
„ 4. „ „ 4 „ „ „ 1 „ „ „ 0 „ „
„ 5. „ „ 3 „ „ „ 1 „ „ „ 1 „ „
„ 6. „ „ 3 „ „ „ 0 „ „ „ 2 „ „

Die Gabelung vertheilt sich also fast gleichmässig auf den zweiten bis sechsten Dornfortsatz, was auch Hyades an seinen beiden Skeletten beobachten konnte [1]. Nur Sergi kam zu anderen Resultaten: er fand an 18 Skeletten die Bifurcation nur zweimal am vierten und sechsmal am fünften Dornfortsatz, doch scheint er nur die ganz typischen Fälle in seine Liste aufgenommen zu haben.

Stelle ich sämmtliche Daten für die Feuerländer zusammen, so ergiebt sich folgende Tabelle:

Wirbelkörper	20 Feuerländer		
	totale Bifurcation	Bifurcation angedeutet	Bifurcation fehlt
1. Cervicalwirbel	1	—	19
2. „	6	1	13
3. „	5	2	13
4. „	17	1	2
5. „	12	1	7
6. „	4	—	16
7. „	—	2	18

Daneben stelle ich zum Vergleich zwei Tabellen Cunningham's [2], die das gleiche Verhalten bei 15 Europäern und 24 Vertretern sog. niederer Rassen (Australier, Tasmanier, Neger, Andamanen etc.) zur Anschauung bringen.

Wirbelkörper	Europäer: 15			Niedere Rassen: 24		
	totale Bifurcation	Bifurcation angedeutet	Bifurcation fehlt	totale Bifurcation	Bifurcation angedeutet	Bifurcation fehlt
2. Cervicalwirbel	15	—	—	18	5	1
3. „	10	3	2	3	6	15
4. „	9	4	2	2	7	15
5. „	9	5	1	3	10	11

Eine vergleichende Betrachtung der drei Tabellen führt zu dem Schluss, dass beim Feuerländer und Europäer als Regel der dritte, vierte und fünfte Dornfortsatz gabelig getheilt ist, während umgekehrt bei den anderen Rassen gerade diese Wirbelkörper einen einfachen Dornfortsatz besitzen. Dagegen ist der zweite Cervicalwirbel bei allen Varietäten (Sergi's Feuerländer ausgenommen) normal mit starker Bifurcation ausgestattet. Die Annahme vieler Autoren — ich nenne Owen [3], Hamy [4], Turner [5], Cunningham [6] —, dass die Dornfortsätze der Halswirbel bei den sog. niederen Rassen in der Regel nicht oder nur leicht getheilt sind, dass vor Allem der dritte und vierte Wirbel diese Eigenthümlichkeit am häufigsten zeigt [7], verliert durch die gerade in jener Region ausgesprochene Bifurcation bei unseren Feuerländern den Charakter der Ausschliesslichkeit.

Dass durch die gedrungene, kurze Form der Dornfortsätze, vor Allem des dritten und vierten, eine grössere Beweglichkeit der Halsregion ermöglicht wird, mag zugegeben werden; die Bifurcation jedoch dürfte mit

[1]) Lit. 27, S. 52.
[2]) Cunningham, Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XX, p. 638 und 639.
[3]) Owen, Osteological Contribution to the Nat. Hist. of the Chimpanzees etc., Nr. 5. Transact. Zool. Soc. London, Vol. IV, p. 97.
[4]) Hamy, Étude sur un Squelette d'Aëta. Archives Nouvelles du Museum d'Hist. Nat. 2. sér., Vol. II, p. 192 und ff.
[5]) Turner, Lit. 54, Part 47, p. 59.
[6]) Cunningham, The neural spines etc., Journ. of Anatomy etc., Vol. XX, p. 637 und ff.
[7]) Auch charakteristisch für den Chimpanze.

Digitized by Google

der Ausbildung der Musculatur (M. semispinalis cervicis und spinalis cervicis) im Zusammenhang stehen. Ueber die Curvatur der Hals- und auch der Brustwirbelsäule lässt sich leider nichts mehr mittheilen, da dieselben durch Eintrocknen und Schrumpfung der Intervertebralscheiben in verschiedener Weise ungleichmässig modificirt worden sind.

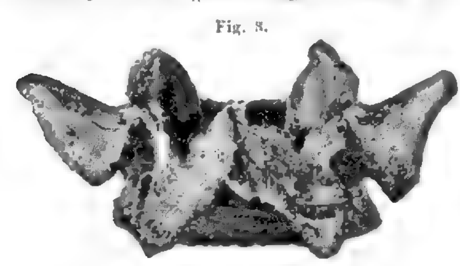
Die Wirbelkörper und besonders die Wirbelbogen der Dorsalregion sind beim Feuerländer etwas schmäler als beim Europäer. Letzteres lässt sich gut beurtheilen, wenn man die articulirte Wirbelsäule von hinten betrachtet: während die die unteren Gelenkpfannen tragenden Seitentheile der Bogen beim Europäer parallel verlaufende, ja selbst nach unten zu divergirende laterale Ränder zeigen, finde ich bei den Feuerländern diese Seitentheile nach unten verschmälert, so dass jene Ränder in der gleichen Richtung mehr oder weniger stark convergiren. Dadurch muss die Distanz zwischen den entsprechenden bilateral-symmetrischen Gelenkflächen eines und desselben Wirbels kleiner sein als beim Europäer. Auch die Processus transv. wenden sich etwas mehr nach aussen und hinten[1], so dass die Rinnen, welche von diesen und den Dornfortsätzen gebildet werden, vertiefter erscheinen, als wir es bei uns zu sehen gewohnt sind. Am zwölften Dorsalwirbel ist bei der Mehrzahl der Individuen der Processus transversus äusserst kurz, dagegen ein deutlicher Processus accessorius vorhanden.

Die Articulationsfacetten für die Rippenköpfchen sind in zwei Fällen bereits für die zehnte Rippe ausschliesslich auf einen Wirbel beschränkt, in den drei anderen findet dies erst für die elfte und zwölfte Rippe statt.

Auch die Lumbarregion zeigt einige Besonderheiten und verdient ihrer Curvatur wegen eine eingehendere Betrachtung.

Die Processus laterales sind an allen Lumbarwirbeln lang und stark ausgebildet, selbst schon am ersten, erreichen jedoch ihre grösste Länge am dritten. Sie sind, im Grossen und Ganzen, vor Allem an den beiden letzten Wirbeln etwas stärker nach oben gerichtet, als an Skeletten unserer Rasse. Ausserdem zeigen die Querfortsätze des fünften Lendenwirbels bei allen Individuen in höherem oder geringerem Grade beiderseits ein nach unten gerichtetes, zapfenförmig ausgezogenes und doch massives Tuberculum, so dass dieselben eine flügelähnliche Form annehmen. Diese Bildung findet sich ausnahmsweise auch beim Europäer.

Fig. 8.



V. Lumbarwirbel eines Feuerländers (II.) von hinten.

Auch an den Seitentheilen des Kreuzbeins erheben sich direct jenen Tubercula gegenüber zwei starke Kuppen, die den eigentlichen Querfortsätzen des ersten Sacralwirbels entsprechen dürften. Beide Hervorragungen sind in einigen Fällen nur durch einen Zwischenraum von 2 bis 3 mm getrennt und im Leben jedenfalls durch Bandmasse verbunden gewesen. Auch Hyades hat ähnliche Bildungen beschrieben; er fand an seinen beiden Skeletten die von mir oben besprochenen Höckerchen „qui vont dans le direction des pleurapophyses de la première vertèbre sacrée" (Lit. 27, p. 52). Auf der rechten Seite des weiblichen Skelettes fand sogar eine Verwachsung des Querfortsatzes mit dem Kreuzbeinflügel statt. Der gleiche Autor machte auch auf die wichtige Thatsache aufmerksam, dass Sören Hansen an seinen, in brasilianischen Höhlen gefundenen Menschenresten solche Fälle lumbo-sacraler Uebergangswirbel zahlreich vorgefunden hat. Auf die sehr wahrscheinliche Verwandtschaft dieser ausgestorbenen Rasse mit den heutigen Feuerländern habe ich am Schluss dieser Arbeit hingewiesen. Eine von Sergi beschriebene Deformität ist dagegen mehr pathologischer Natur. An dem fünften Lumbarwirbel eines ♂ Skelettes ist nämlich die ganze rechte und auch zum Theil die linke Hälfte des Neuralbogens reducirt, der Processus articularis nach hinten gebeugt und dem entsprechend der Articulationsfortsatz des Sacrums nach vorn gekehrt und ebenfalls deformirt; vielleicht das Resultat einer in früher Entwickelungsperiode eingetretenen Dislocation.

Die Processus mamillares sind gut entwickelt, jedoch nicht stärker als beim Europäer, dagegen zeigen die Processus accesorii, wenn auch in wechselnder Stärke, schon vom ersten Lumbarwirbel an eine gute Ausbildung. An den meisten Wirbeln sind sie spitz und erreichen eine Höhe bis zu 8 mm, an anderen sind sie flacher, bilden aber immer ein deutliches Tuberculum[2].

Auch die Processus spinosi sind im Verhältniss zu dem im Allgemeinen gracilen Knochenbau stark und besitzen an allen fünf Wirbeln fast die gleiche Grösse; jedoch zeigen der dritte und vierte meist die grösste Fläche, während der fünfte knorriger gebildet ist. Ueberhaupt sind die hinteren unteren Enden der Dornfortsätze der Lumbarregion verbreitert und massiv, ein Zeichen starker Muskelansätze.

[1]) Gegenbauer (Lehrbuch der Anatomie, 2. Aufl., S. 138) behauptet, dass diese Rückwärtskrümmung beim Weibe mehr ausgeprägt sei als beim Manne.

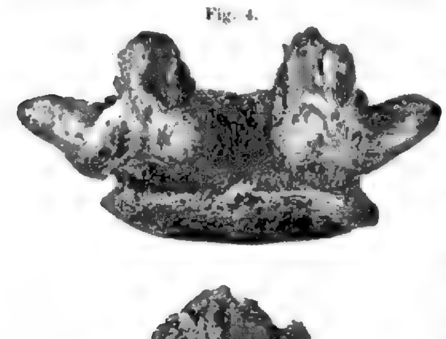
[2]) Hyades und Deniker (Lit. 27, S. 53) beschreiben ein gleiches Vorkommen am ersten und dritten Lumbarwirbel ihres ♂ Skelettes.

Digitized by Google

Eine individuelle Bildung des fünften Lumbarwirbels bei C. verdient noch besondere Beachtung. Es ist nämlich derjenige Theil des Wirbelbogens, der den Processus spinosus und die beiden Processus articulares inferiores trägt, selbstständig entwickelt und nur durch Bindegewebe mit dem Körper verbunden.

Es ist gewiss merkwürdig, dass auch Sergi an einem seiner acht, mit vollständiger Lumbarwirbelsäule versehenen Skelette den ganz gleichen Fall vorfand, nur betraf die Bildung einen vierten Lumbarwirbel und waren an den Berührungsflächen der beiden Theile ziemlich glatte Articulationsfacetten vorhanden. Ebenso hat Turner [1]) an 5 von 31 untersuchten Rassenskeletten zum Theil gleiche, zum Theil ähnliche Hemmungsbildungen des fünften Lumbarwirbelbogens beobachten können. Es scheint daher, dass sich im Lumbarwirbelbogen zwei Paare von Ossificationscentren bilden, von denen das obere die Seitenfortsätze, die Processus articulares superiores, das untere dagegen die Dornfortsätze und die Processus articulares inferior aus sich hervorgehen lässt. Es soll einer weiteren Untersuchung vorbehalten bleiben, ob dieses Verhalten ein ausnahmsweises oder ein typisches darstellt, und ob dasselbe ausschliesslich auf die Lumbarwirbel beschränkt ist.

Fig. 4.



V. Lumbarwirbelkörper mit isolirtem Bogenstück (C.).

Ueber die Sacralwirbel siehe unter: „Becken“.

Ich wende mich nun zu der Bestimmung der Lumbarcurve, soweit dieselbe aus den Wirbelkörpern allein, ohne Kenntniss der Dicke der Intervertebralscheiben ausgeführt werden kann. Ich bin überzeugt, dass eine solche Berechnung nur secundäre Bedeutung beanspruchen darf, aber es wird eben noch lange ein Desideratum bleiben, Gefrierdurchschnitte durch die Leichen fremder Rassen machen zu können.

Die Resultate meiner Untersuchung sind die folgenden:

Der erste Lumbarwirbelkörper war, mit einer Ausnahme, hinten etwas höher als vorn; in einem Falle waren beide Maasse gleich, nämlich 28 mm; der zweite Wirbelkörper war nur in zwei von fünf Fällen um je 1 mm hinten niedriger, während der dritte bei diesen beiden gleichen Individuen (Fr. C. und G.) ventral und dorsal die gleichen Maasse zeigte, dagegen in den drei übrigen Fällen hinten stets um 1 bis 2 mm höher war. Beim vierten Wirbel kehrt sich das Verhältniss um, denn hier überwiegt nur noch in einem Falle der hintere Verticaldurchmesser um 1 mm, und am fünften Wirbel sind sämmtliche Frontaldurchmesser grösser als die dorsalen. Die Differenz dieser beiden Maasse für den fünften Lumbarwirbel beträgt allerdings nur 1 bis 4 mm, im Mittel 2,4 mm, während das europäische Mittel 4,6 mm beträgt. Für die Australier fand Turner eine mittlere Differenz von 2 mm, eine Zahl, die sich eng an die für die Feuerländer gewonnene anschliesst. Diese letzteren bestätigen also die schon von Cunningham gemachte Beobachtung, dass der fünfte Lumbarwirbel bei niedrigen Menschenrassen nicht jene stark keilförmige Gestalt besitzt, die für die Europäer typisch ist.

Die Summe der vorderen Höhen sämmtlicher fünf Wirbelkörper war bei drei Individuen niedriger, als die entsprechende Summe der hinteren Maasse, so dass die ohne Zwischenscheiben an einander gereihten Wirbel in diesen Fällen eine leichte vordere Concavität zeigen müssten. Es beträgt das Mittel aus allen fünf Individuen vorn 134 mm, hinten 135 mm, also nur 1 mm Differenz, während die Europäer umgekehrt vorn 137 mm und hinten 131,4 mm, also eine Differenz nach der anderen Seite von 5,6 mm ergaben. Es besteht also hier ein beachtenswerther Unterschied, der noch deutlicher hervortritt, wenn ich nach dem Vorgange von Turner-Cunningham den verticalen Lumbarindex berechne; ein ansehnliches Material, das diese beiden Forscher bereits bearbeitet, erlaubt auch die Verhältnisse bei einigen anderen Rassen zum Vergleich beizuziehen.

Ich fand für die fünf Alakaluf einen mittleren Index für die ganze Lumbarregion von 101,2 (♂ = 103,8, ♀ = 98,7); Sergi dagegen erhielt für seine 5 ♂ eine etwas höhere Zahl, während die für die ♀ gefundene mit meinem Resultat fast zusammenfällt:

[1]) Turner, Lit. 54, Part 47, p. 63.

Digitized by Google

Verticaler Lumbarindex	♂		♀	
	Anzahl	Index	Anzahl	Index
Sergi	5	107,3	4	98,0
Hyades	1	104,0	1	95,6
Martin	2	103,8	3	98,7
Total	8	105,0	8	97,4

Die Differenz zwischen den beiden Geschlechtern ist also eine recht beträchtliche, im Mittel = 7,6, und zwar in dem Sinne, dass die vordere Höhe der ganzen Lumbarregion beim ♀ relativ zur hinteren grösser ist als beim ♂. d. h. ihre Lumbarcurve ist mehr convex, als diejenige des Mannes. Nach der Eintheilung Turner's würden die Feuerländer ♀ eben noch kurtorachisch, die ♂ dagegen koilorachisch sein; im Mittel müssen sie der orthorachischen Gruppe zugetheilt werden.

Es ist nun interessant zu sehen, dass alle übrigen Rassen eine Geschlechtsdifferenz in gleichem Sinne aufweisen, nur dass dieselbe beim Europäer nicht so gross ist: wiederum ein Beweis gegen die Behauptung, dass bei den sog. wilden Völkern die sexuellen Unterschiede mehr verwischt seien:

Lumbarindex	♂	♀	Differenz
Irländer[1]	96,2	93,5	2,7
Australier	110,1	103,1	7,0
Andamanen	106,3	102,4	3,9
Feuerländer	105,0	97,4	7,6

Vergleiche ich die mittleren Lumbarindices ohne Rücksicht auf das Geschlecht mit einander, so ergiebt sich, dass die Feuerländer eine Mittelstellung einnehmen zwischen Europäern und einer Reihe sog. niedriger Rassen:

Europäer[1]	95,8	(Turner 96)
Feuerländer	101,2	
Andamanen	104,8	
Neger	105,4	
Buschmänner	106,6	
Australier	107,8	(Turner 106).

Von dieser jungen Serie sind also einzig die Europäer kurtorachisch[2]), alle übrigen Rassen koilorachisch und die Feuerländer, wie bereits erwähnt, orthorachisch.

Was die mittleren Indices für die einzelnen Lumbarwirbel anlangt, so nehmen dieselben vom ersten zum fünften in folgender Weise ab:

Beim	Australier	von	119,8 (114,4)	bis	90,4 (91,4)
„	Buschmann	„	115,9 —	„	95,5 —
„	Feuerländer	„	106,6 (112,3)[3]).	„	90,3 (83,8)
„	Europäer	„	106,1 (106,8)	„	81,6 (83,6).

Ein Blick auf die diversen Indices der fünften Lumbarwirbel, die in der hinteren Colonne enthalten sind, beweist, was ich bei Besprechung der absoluten Maasse schon berührte, dass sie bei allen Rassen kurtorachisch, d. h. vorn länger als hinten sind, aber es besteht dennoch eine deutliche Rassendifferenz in dem Sinne, dass die beiden Oberflächen des Wirbelkörpers beim Europäer stark nach vorn convergiren, während sie dies beim Feuerländer und Australier in viel geringerem Grade thun und sich beim Buschmann fast zwei Parallelen nähern. Absolut parallel hat Thomson[4]) die beiden Flächen bei einem Weddah von Ceylon (Index = 100) gefunden.

Im Folgenden stelle ich die einzelnen Mittelwerthe der fünf Alakaluf neben diejenigen, die Turner für Europäer und Australier gefunden:

[1]) Nach Cunningham.

[2]) Es scheint, dass auch die Chinesen in diese Kategorie gehören. Cf. Lit. 54, Part 47, p. 73.

[3]) Mittelwerthe nach Sergi; es scheint eine kleine Differenz in der Technik zu bestehen.

[4]) Thomson, On the Osteology of the Veddahs of Ceylon. Journ. of the Anthrop. Institute etc., Vol. XIX, p. 130.

Digitized by Google

Lumbarwirbel	12 Europäer	5 Feuerländer	5 Australier
I. Lumbarwirbel	106,8	106,8	114,4
II. „	101,5	106,7	112,3
III. „	95,4	104,0	108,0
IV. „	93,0	98,7	103,7
V. „	83,6	90,3	91,4

Diese Zusammenstellung scheint mir sehr instructiv: sie zeigt, dass beim Europäer eine continuirliche Abnahme des hinteren Durchmessers zu Gunsten des vorderen stattfindet und dass, auch was die Wirbelkörper allein anlangt, bereits der dritte eine starke Convexität zeigt. Beim Feuerländer dagegen beginnt diese letztere erst beim vierten Wirbel und hier noch in geringerem Grade; die drei obersten Wirbel zeigen nicht jene constante Abnahme nach unten[1]), sondern das hintere Höhenmaass überwiegt das vordere bedeutend, und zwar bei allen drei Wirbeln in fast gleichem Verhältniss. In diesem Verhalten tritt der orthorachische Charakter der Feuerländer-Lumbarwirbelsäule am deutlichsten zu Tage. Die hohen Werthe, welche die obersten drei Lumbarwirbel des Australiers zeigen[2]), geben einen klaren Ausdruck für die starke Koilorachie dieser Rasse; dem entsprechend findet zwar eine constante Reduction nach unten zu statt, aber die Dorsalkyphose setzt sich doch bis zum fünften Lumbarwirbel fort, an welchem dann erst die Curvenänderung eintritt.

Trotz alledem ist nun zwar nicht absolut ausgeschlossen, wenn auch höchst unwahrscheinlich, dass auch die Lumbarcurve des lebenden Feuerländers und selbst des Australiers (bei gleicher Körperhaltung) eine gleiche Convexität zeigt, wie diejenige des Europäers, aber dann ist immerhin bewiesen, dass die Intervertebralscheiben jener Rassen andere Dickenverhältnisse besitzen, als bei uns, und auch dieses Resultat wäre aus rassenanatomischen und entwickelungsgeschichtlichen Gründen gewiss beachtenswerth. Ich glaube jedoch nicht, dass dies der Fall ist, da die absoluten Grössenverhältnisse der einzelnen Lumbarwirbel, wie auch ihre Summe sich kaum von denjenigen des Europäers unterscheiden. Es kommt ausserdem meines Erachtens noch ein anderer Factor mit in Betracht und das ist die Stellung des Sacrums. Ich habe versucht, die Neigung der Oberfläche des ersten Sacralwirbelkörpers zur Horizontalen bei gegebener Beckenstellung (Spinae ant. sup. und Symphyse in einer Verticalen) zu berechnen[3]) und gefunden, dass dieselbe beim Europäer 49° und beim Feuerländer nur 33° beträgt, ja in einem individuellen Falle (II.) sogar auf 15° herabsinkt. Auf ein derartig geneigtes Kreuzbein wird sich die Lumbarwirbelsäule in wesentlich anderer Weise als bei uns aufbauen müssen, soll das Gleichgewicht des Oberkörpers gewahrt werden: es wird die Lumbarregion sich gerade gestreckt oder mit nur leichter Convexität über dem Sacrum erheben. Eines bleibt an obiger Betrachtung allerdings noch unerwiesen, ob nämlich die Beckeneinstellung, die v. Meyer als typisch für den Europäer gefunden, auch auf die Feuerländer angewandt werden darf, aber es fehlen einstweilen alle nöthigen Beobachtungen, die eben am Lebenden gemacht werden müssen, um diese Frage entscheiden zu können.

Auf die principielle Bedeutung dieser Curvenvariation werde ich an anderer Stelle eingehen: es handelt sich ohne Zweifel um eine functionelle Anpassung, die durch das gewohnheitsmässige Hocken der Feuerländer hervorgerufen wird.

Schliesslich ist es noch wichtig, den Sagito-verticalen Lumbarindex zu berechnen, d. h. das Verhältniss kennen zu lernen, das zwischen Höhe und Tiefe des Wirbelkörpers besteht. Bekanntlich werden die Lumbarwirbelkörper von oben nach unten kürzer und breiter, während sie bei den meisten Quadrumanen lang und schmal sind. Auch in dieser Hinsicht verhalten sich die Menschenrassen verschieden und reihen sich die Zahlen, die ich für die Feuerländer gefunden, am nächsten an die für die Europäer berechneten an. Es hatten:

20 Andamanen	einen	Index	von	86,8[4])
9 Australier	„	„	„	84,0
4 Neger	„	„	„	82,9
5 Feuerländer	„	„	„	79,8
19 Europäer	„	„	„	79,0
5 Indier	„	„	„	77,1[5]).

Was die sexuelle Differenz betrifft, so fand ich das gegentheilige Verhalten von dem, was Cunningham constatiren konnte, nämlich einen grösseren Index bei den ♂ (82,7) als bei den ♀ (76,9); die Differenz beträgt 5,8, während der eben genannte Autor eine solche von 1,9 in umgekehrtem Sinne gefunden.

[1]) Bei Sergi's Mittelwerthen ist dies nicht der Fall, doch zeigt das von ihm zuletzt beschriebene Skelet (Lit. 51) deutlich dies Verhalten, indem die ersten drei Lumbarwirbel den gleichen Index (= 112) besitzen.

[2]) Cunningham hat noch höhere individuelle Werthe gefunden.

[3]) Vergl. „Becken" S. 192 dieser Arbeit.

[4]) Nach Cunningham, Journal of Anatomy etc. Vol. XXIV, p. 117.

[5]) Der Index für die Indier ist so niedrig, weil nur Männer gemessen wurden.

Digitized by Google

Die Indexberechnung für die einzelnen Wirbelkörper zeigt, dass der erste Lumbarwirbel der drei Frauen das gleiche Grössenverhältniss besitzt, wie der zweite der Männer. Zur Erläuterung dieser typischen Reihen setze ich keine Mittelwerthe, sondern zwei individuelle Serien neben einander:

Lumbarwirbel	Sagito-verticaler Lumbarindex	
	H.	L.
I. Lumbarwirbel	96,2	92,8
II. „	92,8	89,6
III. „	80,0	80,6
IV. „	70,9	72,7
V. „	65,5	65,5

Technik.

1. Vordere Höhe = Höhe des Wirbelkörpers ohne die Zwischenscheiben, in der Mittellinie der ventralen Fläche gemessen.

2. Hintere Höhe in gleicher Weise an der Dorsalseite des Wirbelkörpers zu messen. Geleitzirkel.

3. Verticaler Lumbarindex $= \frac{\text{Hintere Höhe} \times 100}{\text{Vordere Höhe}}$.

4. Sagito-verticaler Lumbarindex $= \frac{\text{Verticaler Durchmesser} \times 100}{\text{Sagittaler Durchmesser}}$.

5. Verticaler Durchmesser. Von dem Mittelpunkte der oberen Wirbelkörperfläche zur Mitte der unteren.

6. Sagittaler Durchmesser. Vom Centrum der vorderen zu demjenigen der hinteren Fläche des Wirbelkörpers in der Medianlinie.

III. Brustbein und Rippen.

Der Thoracalindex, der gerade im vorliegenden Falle, wo schon am Lebenden der sehr gewölbte und tiefe Brustkorb[1]) auffiel, von Bedeutung ist, beruht leider zum Theil auf Schätzung, da bei einigen Individuen durch Schrumpfung der Rippenknorpel des Sternum tief eingesunken ist. Ich war daher bemüht, den vorderen Messungspunkt[2]) nach Analogie der gut erhaltenen Brustkörbe annähernd zu bestimmen. Die am Skelet berechneten Thoracalindices entsprechen natürlich dem Zustande der Exspiration und sind daher viel kleiner, als die am Lebenden gewonnenen.

Meine Messungen ergaben nun für die Feuerländer einen mittleren Index von ca. 85,5, während Hovelaque und Hervé[3]) einen solchen für Europäer von 89,3 und für Neger von 90,6 angeben.

Auf der anderen Seite fand Weissgerber[4]), der einen anderen Berechnungsmodus anwandte[5]), dass bei Südamerikanern der Index unter 118 blieb, bei Negern diese Zahl dagegen überschritt. Wenn ich nun für die fünf Alakaluf diesen Index berechne, so ergiebt sich in der That 117, eine Uebereinstimmung, die ich bei der geringen Anzahl der Individuen nicht als endgültig bezeichnen möchte.

Uebergehend zu den Theilstücken des Thorax, wende ich mich zuerst zum Sternum, in dessen Corpus, mit einer Ausnahme, sich keine Spuren früherer Trennungslinien mehr nachweisen lassen. Für den Europäer gilt gemäss den Untersuchungen Dwight's[6]), entgegen den Angaben der meisten Lehrbücher, dass bei Individuen im 20. Lebensjahre die einzelnen Theile des Sternalkörpers fast stets verwachsen sind, nur in ganz seltenen Fällen bleibt die eine oder andere Trennungslinie — meist die horizontale zwischen erstem und zweitem Ossificationspaar — noch kurze Zeit bestehen[7]). Bei den sog. niedrigen Rassen dagegen soll sich die Vereinigung der einzelnen Theile erst später vollziehen; dies bestätigt sich für die Feuerländer nicht[8]), da

[1]) Bridges nennt die Feuerländer „deep-chested".

[2]) Siehe Technik S. 176.

[3]) Hovelaque und Hervé: Précis d'Anthropologie, p. 284.

[4]) Weissgerber, De l'indice thoracique, Paris 1879.

[5]) Siehe Technik S. 176.

[6]) Dwight, Journal of Anat., Vol. XV, p. 327 and XXIV, p. 527.

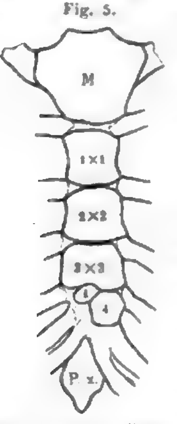
[7]) Auch Strauch (Anatomische Untersuchung über das Brustbein des Menschen; Diss.; Dorpat 1881), der 20 Brustbeine Erwachsener (jedenfalls aus verschiedenen Lebensperioden) untersuchte, erwähnt keinen Fall von persistirender Synchondrose im Corpus sterni.

[8]) Auch bei einem jugendlichen Chinesen der hiesigen osteol. Sammlung, bei dem noch die meisten Epiphysen getrennt sind, finde ich den Sternalkörper bereits einheitlich.

Digitized by Google

von den fünf Individuen drei erst 18 bis 24 Jahre alt waren. In einem individuellen Falle (L.) finden sich allerdings nicht nur zwei Theile noch unverbunden, sondern es persistiren noch fünf deutlich von einander geschiedene Knochenstücke im Corpus sterni.

Fig. 5.



Sternum einer Feuerländerin (L.).

Den Zusammenhang der einzelnen Stücke mit bestimmten Knochenkernpaaren habe ich nach den Ansätzen der Rippenknorpel festzustellen gesucht und in der Abbildung durch Zahlen angegeben.

Diese Bildung ist selbstredend kein Rassenmerkmal, sondern eine in ihrer Ursache unbekannte Hemmungsbildung, ein Stehenbleiben auf einem Zustande, der beim Europäer nur bis zum zehnten Lebensjahre andauert. Broca[1]) hat unter allen ihm in Paris zur Verfügung stehenden Skeletten nur zwei ähnliche Fälle — bei einem Hindu und einem Neger — gefunden und hält diese Bildung für ein pithecoides Merkmal.

Die Verbindungslinie von Manubrium und Corpus sterni besteht bei allen fünf Individuen, ebenso diejenige von Sternalkörper und Proc. ensiformis; letzterer zeigt nur in drei Fällen eine Verknöcherung, in den übrigen ist er knorpelig, im Ganzen klein und von variabler Form.

Was die sexuelle Differenz anlangt, so hatte Hyrtl behauptet, dass die Länge des Manubriums bei den ♀ weniger als zweimal in die Länge der Klinge gehe, während bei ♂ die Länge des Manubriums zweimal oder mehr in der Länge des Corpus sterni enthalten sei. Diese Angabe, die nach Dwight nur für die Mittelzahlen richtig ist, gilt auch für die Feuerländer nur in zwei Fällen. Im Allgemeinen ist der Sternalkörper etwas mehr als doppelt so lang als das Manubrium und im Ganzen ist das Brustbein bei den ♀ kleiner als bei den ♂, den in Form und Grösse sehr variablen Proc. ensiformis nicht mitgemessen:

Rasse	Mittelwerthe des Brustbeines		
	Manubriumlänge	Corpuslänge	Ganze Länge
Feuerländer ♂ . . .	53,7	110,4	164,1
„ ♀ . . .	49,4	91,9	141,3
Europäer ♂ . . .	48,0	101,5	149,5
„ ♀ . . .	44,6	93,3	137,9

Fig. 6.

Orang-Utan.
Feuerländer.
Italiener.

Rippencurvatur beim Orang-Utan, Feuerländer und Italiener (nach Prof. Sergi).

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass das Sternum der Feuerländer sowohl im Ganzen als in seinen Theilen bedeutend kleiner ist, als dasjenige der Europäer; eine Thatsache, die wohl ihre ausreichende Erklärung in der verschiedenen Körpergrösse beider Gruppen findet.

Die Rippen sind breit, besonders im Gebiete der siebenten bis zehnten, laufen gestreckter nach vorn und bilden daher einen flacheren Kreisbogen, als diejenigen des Europäers; gleichzeitig bleibt ihr sternales Ende im Sinne des ganzen Rippenverlaufes gerichtet, so dass die vordere Fläche vertical steht und sich nicht mit ihrem Oberrande nach hinten neigt. Dies erweckt den Eindruck, als ob der Brustkorb nach vorn herausgetrieben sei und giebt ihm eine ganz typische Gestalt, auf die auch Sergi und Hyades aufmerksam gemacht haben. Durch den flacheren Verlauf der Rippen scheint ferner sowohl der hintere Winkel mehr ausgesprochen, als auch das sternale Ende mehr gegen die Medianlinie zu gekrümmt. Ich reproducire eine Zeichnung Prof. Sergi's[2]), welche die siebente Rippe eines Feuerländers, eines Italieners und eines Orang-Utans über einander gezeichnet darstellt, die auch das Verhalten bei den Alakaluf gut illustrirt.

Während bei vier Individuen nur sieben wahre Rippen vorhanden sind, erreicht bei F. C. noch der Knorpel der achten Rippe rechts das Brustbein. Es dürfte diese Bildung, die sich stets fast nur auf der rechten Seite findet (nach Robinson beim Europäer in 20 Proc.) mit dem stärkeren Gebrauche der rechten oberen Extremität im Zusammenhange stehen[3]). Dieselbe ist allerdings für die Affen typisch und soll bei farbigen Rassen häufiger sein[4]), doch lässt sich über dies Vorkommen bei den Feuerländern nichts Näheres aussagen, da Sergi und Hyades keine Angaben darüber machen.

---

[1]) Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 3. Sér., Tom. I, p. 15.
[2]) Lit. 50, S. 57.
[3]) Cunningham, Journal of Anatomy etc., Vol. 24, 1889, p. 727.
[4]) Nature, Nov. 1, 1888.

Digitized by Google

Technik:

Thoracaltiefe. Vom untersten Endpunkte des Corpus sterni bis zum Proc. spinosus desjenigen Dorsalwirbels, der mit jenem in der gleichen Horizontalebene liegt. Tasterzirkel.

Thoracalbreite. Grösste seitliche Ausladung des entsprechenden Rippenpaares in der oben genannten Ebene gemessen. Tasterzirkel.

$$\text{Thoracalindex} = \frac{\text{Thoracaltiefe} \times 100}{\text{Thoracalbreite}}.$$

$$\text{Thoracalindex (nach Weissgerber)} = \frac{\text{Thoracalbreite} \times 100}{\text{Thoracaltiefe}}.$$

Länge des Manubriums. Grösste Länge in der Sagittalen. Geleitzirkel.

Länge des Corpus sterni (Processus xifoideus ausgeschlossen). Grösste Länge in der Sagittallinie. Geleitzirkel.

IV. Schultergürtel.

Scapula.

Ueberwiegend zeigt der obere Winkel des Schulterblattes statt der beim Europäer abgerundeten eine mehr spitze Form. Der vertebrale Rand (Basis scapulae) läuft vom Ursprung der Spina an ziemlich oder ganz in einer Geraden, während der obere theils stark eingebuchtet erscheint, theils leichter gekrümmt ist, als wir es bei uns gewöhnlich sehen. Diese tiefe Convexität, ja oft geradezu sichelförmige Bildung des Oberrandes hat auch Turner[1]) von vielen Vertretern farbiger Rassen beschrieben. Die Incisura scapulae ist scharf abgesetzt, nur bei L. geht der Oberrand unmerklich in dieselbe über.

Die Ursprungsfacetten für den M. teres maj. und min. sind gut ausgeprägt, erstere leicht vorgewölbt und platt, letztere langgestreckt, schmal und scharf abgegrenzt. Der Processus coracoideus ist kurz und nach vorn unten gekrümmt. Die Fossa glenoidalis scheint etwas mehr nach aussen und oben zu sehen, als beim Europäer, wodurch Acromion und die Extremitas acromialis claviculae höher zu stehen kommen, was in den geraden, hochgestellten Schultern am Lebenden auch zum Ausdruck kam.

Die allgemeinen Formverhältnisse der Scapula werden am besten aus den folgenden Tabellen ersichtlich; von einer Mittheilung der absoluten Maasse und ihrem Verhältniss zur Körpergrösse sehe ich ab, da die letztere an den Skeletten nur ungenau zu bestimmen ist. Im Ganzen ist die Scapula besonders bei den Frauen sehr klein, was mit der kleinen Statur der Individuen in Zusammenhang gebracht werden muss.

Scapularindex	Rechts	Links	Rechts und links	Individuelles Maximum		Individuelles Minimum	
				rechts	links	rechts	links
♂	65,65	63,95	64,80	67,51	—	—	63,63
♀	66,59	64,91	65,75	67,12	—	—	64,13
♂ und ♀	66,22	64,53	65,37	—	—	—	—

Auch Garson, Sergi und Hyades fanden Indices, die nur um Bruchtheile von den meinigen abweichen: sie betragen 65,3 resp. 64,5 (♂ 65,0, ♀ 64,0) und 65,48. Eine Zusammenstellung aller dieser Werthe ergiebt einen mittleren Index für die Feuerländer von 65,3; meine fünf Alakaluf allein ergaben 65,37. In diesen Berechnungen sind beide Geschlechter und die Scapulae beider Körperseiten zusammen addirt; die obige Tabelle zeigt jedoch, dass hier grosse Differenzen bestehen. Der Scapularindex ist einerseits beim Weibe stets höher, d. h. mehr dem anthropoiden Typus genähert, als beim Manne, und zwar rechts und links in gleichem Grade; andererseits überwiegt in beiden Geschlechtern stets der Index der rechten Körperhälfte denjenigen der linken. Dem entsprechend finden sich die individuellen Maxima nur rechts, die individuellen Minima dagegen ausschliesslich links. Nur Garson gab die sexuelle Differenz des Schulterblattes an, allerdings ohne Berücksichtigung der Körperseite; er fand einen mittleren Index für die ♂ von 64,3, für die ♀ von 66,2. Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass Broca bei Europäern (Franzosen) und Negern eine geschlechtliche Verschiedenheit in umgekehrtem Sinne gefunden, als ich bei den Feuerländern, doch vermag ich nicht zu sagen, worauf dies beruht.

Was die Rassendifferenzen des Scapularindexes anlangt, so vereinige ich alle über die Feuerländer bekannten Daten und stelle sie mit einigen von Turner mitgetheilten Zahlen anderer Rassen zusammen:

[1]) Turner, Lit. 54, Part 47, p. 81.

Digitized by Google

Mittel aus:

28	Australiern	64,9
462	Europäern	65,3
36	Feuerländern	65,36
40	Peruanern	66,5
32	Polynesiern	66,6
ca. 100	Negern	69,7
27	Andamanen	70,2

Das Mittel für die Feuerländer steht also dicht neben demjenigen der Europäer, oder fällt vielmehr mit demselben ganz zusammen. Da die allgemeine Form der Scapula wohl in erster Linie durch die Muskelentwickelung bestimmt wird, so möchte ich auf diese Uebereinstimmung der höchst civilisirten und der nach Ansicht der meisten Reisenden am tiefsten stehenden Menschenrasse aufmerksam machen.

Folgendes sind die Mittelwerthe des Infraspinalindexes:

Infraspinal-index	Rechts	Links	Rechts und links	Individuelles Maximum		Individuelles Minimum	
				rechts	links	rechts	links
♂	96,34	91,83	94,08	98,14	—	—	90,75
♀	91,26	86,29	88,77	92,66	—	—	82,30
♂ und ♀	93,23	88,51	90,87	—	—	—	—

Auch hier zeigt sich wieder der auffallende Unterschied zwischen der rechten und linken Körperseite, und zwar gleichsinnig mit dem Scapularindex. Umgekehrt verhält es sich dagegen mit der sexuellen Differenz, indem der mittlere ♂ Index den ♀ um ein Bedeutendes übertrifft, d. h. die Fossa infraspinata ist bei dem ♀ relativ kleiner, als beim ♂. Broca fand ein gleiches Verhalten, nämlich: für Franzosen ♂ = 87,79, ♀ = 86,96; für Neger ♂ = 93,88, ♀ = 90,75.

In der Rassentabelle hat sich gegenüber dem Scapularindex die Stellung der Feuerländer etwas von den Europäern entfernt, den Peruanern angereiht, bleibt aber immerhin noch durch einen grossen Zwischenraum von Negern und Andamanen getrennt.

Infraspinalindex.

Europäer	87,8
Australier	88,5
Polynesier	89,4
Peruaner	89,6
Feuerländer	90,8
Andamanen	97,3
Neger	98,5

Bei wesentlich gleicher allgemeiner Form der Scapula ist es nur die starke Abwärtsneigung der Spina gegen den vertebralen Rand zu, wodurch der Infraspinalindex modificirt wird. Diese Spinastellung, die für die Anthropoiden charakteristisch ist, resultirt aus einer starken Entwickelung des M. infraspinatus und in Folge davon auf der Fossa, und scheint mit der Kletterfunction im Zusammenhange zu stehen, denn der M. supraspinatus ist Levator des Armes. Broca hat nachgewiesen, dass sich auch beim Neger der Verlauf der Spina bedeutend dem anthropoiden Typus nähert, während meine Untersuchungen für den Feuerländer eine dem Europäer ähnliche Form ergeben. Der etwas höhere Index wird eben durch eine um ein Geringes stärkere Neigung der Spina gegen den Vertebralrand hervorgerufen. Im Allgemeinen sind beim Infraspinalindex sowohl die bilateral symmetrischen und sexuellen, als auch die Rassendifferenzen grösser als beim Scapularindex.

Clavicula.

Das Schlüsselbein, das bei allen Rassen ziemlich individuelle Differenzen zeigt, ist bei den Feuerländern gut entwickelt, bei den ♀ trotz starker Muskelrauhigkeiten zierlich geformt und bei C. ungewöhnlich massiv. Die Extremitas acromialis ist besonders bei letzterem sehr breit und abgeplattet; die Tuber. cost. und scap., sowie die Muskelansatzstellen sind zum Theil stark ausgeprägt. Die Gelenkfläche der Extremitas sternalis, die verdickt ist und die Incis. clav. stern. überragt, nähert sich meist der beim Europäer seltenen vierseitigen Form. Der mittlere Theil der Diaphyse ist nicht von unten nach oben abgeplattet, wie beim Europäer, sondern in Folge eines an der Unterseite sich entwickelnden Kammes eher von hinten nach vorn comprimirt, so dass das Durchschnittsbild dreiseitig mit der Spitze nach unten ausfällt. Bei G. scheint beiderseits Gelenkverbindung mit der ersten Rippe ausgeprägt bestanden zu haben.

Digitized by Google

Die Curvaturen sind typisch; die rechte Clavicula ist unbedeutend stärker gekrümmt, als die linke (was auch schon Portal behauptete). Ausser diesen Krümmungen, die nur leicht aus der Ebene abweichen, beobachte ich an den Claviculae der Feuerländer eine Torsion des ganzen Knochens, die ich bei Europäern und anderen Rassen bis jetzt nicht in diesem Grade constatiren konnte. Dieselbe kommt am besten zum Ausdruck durch die gegenseitige Stellung der Längsaxen der beiden Extremitates. Während das sternale Ende des Europäers in seiner typischen Form oben abgeplattet und mit dieser Fläche nach vorn geneigt ist, wodurch der untere, spitzeste Winkel der Gelenkfläche nach hinten gewendet wird, so ist der Knochen beim Feuerländer gegen sein sternales Ende hin von vorn nach hinten abgeflacht und es entsteht auf diese Weise eine fast eiförmige Articulatio sternalis, deren Längsdurchmesser merklich vertical gerichtet ist. Ihr unteres Ende ist leicht zu bestimmen, da hier ein in der Mitte des Knochens entstehender, etwas abgerundeter Knochenkamm ausläuft. Diese Axe bildet nun mit dem Längsdurchmesser der Extremitas acromialis fast einen rechten Winkel. Auch beim Europäer finden sich verschiedenartig gestaltete sternale Articulationsflächen, aber selbst in den Fällen, in welchen der gewöhnliche trianguläre Charakter einem länglichen Platz macht, konnte ich jene für den Feuerländer typische rechtwinkelige Kreuzung der beiden Axen nicht constatiren. Ich vermag leider an den schlecht montirten Skeletten nicht zu entscheiden, ob diese verschiedene Bildung der Clavicularenden die Folge einer relativ verschiedenen Stellung von Manubrium sterni zum Acromion ist.

Fig. 7.

Clavicula einer Europäerin (*A*) und einer Feuerländerin (*B*) von oben; sowie deren sternale Gelenkflächen bei gleicher Orientirung.

Aus dem bereits erwähnten gracilen Bau der Clavicula, wie aus der, besonders bei den Frauen relativ geringen Ausbildung der Extremitas sterni und der Gelenkfläche lässt sich ein Schluss ziehen auf die geringe körperliche Beschäftigung der Individuen. Kennen wir auch die Berufsvarietäten des Schlüsselbeins noch nicht, so wissen wir doch, dass anstrengende Arbeit diesen Knochen mächtig entwickelt, weil er gleich einem Strebepfeiler zwischen Thoraxwand und Schultergelenk eingeschaltet ist und alle die Widerstände überwinden muss, die bei grösserer und intensiverer Beweglichkeit der vorderen Extremität in Wirkung treten.

Ferner möchte ich noch erwähnen, dass bei zwei Individuen beiderseits (H. und L.) lamellenartige Sternalepiphysen sich finden (auch auf der Abbildung zu sehen), die mit der Diaphyse nicht verwachsen sind. Während in den meisten anatomischen Lehrbüchern von einer solchen Bildung nichts erwähnt wird, spricht Pansch[1]) von der Entwickelung der Clavicula und einem Haupt- und einem Nebenkern, welch letzterer für die sternale Epiphyse bestimmt sei. Henle[2]) dagegen lässt das Schlüsselbein sich aus nur einem Knochenpunkt entwickeln, zu dem im fünfzehnten bis achtzehnten Jahre eine Epiphyse tritt, die einige Jahre später mit dem Claviculärkörper verwächst. Es handelt sich also in den vorliegenden Fällen entweder um eine Entwickelungshemmung, oder diese Epiphysenbildung tritt bei den Feuerländern erst in etwas späterer Periode auf, oder erhält sich länger. Immerhin bleibt noch nachzuweisen, ob wir es in dieser Lamelle mit einer Verknöcherung der clavicularen Zone (Ruge) oder mit einer secundären Bildung zu thun haben[3]).

Ich wende mich nun zu den absoluten und relativen Grössenverhältnissen der Clavicula und stelle die Mittelwerthe in der folgenden Tabelle zusammen.

---

[1]) Pansch, Grundriss der Anatomie. Berlin 1881, S. 101. — [2]) Henle, Handbuch der Knochenlehre, 3. Aufl., S. 238; ebenso Langer-Toldt, Lehrbuch der syst. u. topograph. Anatomie, 4. Aufl. Wien 1890. — [3]) Vergl. auch O. Hertwig, Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte, 2. Aufl., S. 496.

Digitized by Google

Clavicula	Absolute Länge			Index
	rechts	links	rechts + links	rechts + links
♂	154,7	156,4	155,5	52,13
♀	139,1	139,1	139,1	48,68
♂ und ♀	146,9	147,7	147,3	50,40

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die absolute Länge der Clavicula beim ♀ relativ kleiner ist als beim ♂, was mit den Angaben Broca's[1]) und Pasteau's[2]), die bei allen Rassen, von denen sie mehrere Skelette untersuchten (Europäer, Neger und Neukaledonier), das umgekehrte Verhältniss fanden, im Widerspruch steht. Aber auch Sergi und Hyades haben eine mit meinen Resultaten übereinstimmende sexuelle Differenz angegeben[3]), wenn auch die absoluten Werthe des ersteren weit tiefer sind (♂ = 139, ♀ = 136,5). Dieser geschlechtliche Unterschied ist übrigens für die fünf Alakaluf so gross, dass eine Berechnung von Mittelzahlen für beide Geschlechter zusammen unzulässig erscheint. Eine Differenz hinsichtlich der Länge zwischen den beiden Körperhälften bestand in drei Fällen zu Gunsten der linken Seite, in einem waren beide Knochen gleich lang, und nur ein Individuum (L.) zeigte das umgekehrte Verhalten. Auch Turner fand an 23 Skeletten verschiedener, farbiger Rassen die linke Clavicula bei 15 Individuen grösser als die rechte, und nur achtmal diese grösser als jene. Die absolute Länge der Clavicula des Feuerländers übertrifft aber nicht nur diejenige des Europäers (= 150 mm), sondern auch diejenige des Australiers (= 142 mm) und ganz besonders des Andamanen (= 119 mm), was für eine bei der kleinen Statur der Rasse um so mehr auffallende Breite des Schultergürtels spricht.

Aber nicht nur absolut, sondern auch im Verhältniss zur Länge des Humerus zeigen die Feuerländer diese ungewöhnliche Längenentwickelung der Clavicula:

Typus	Clavicula-hum.-Index	
	♂	♀
Europäer	44,32	45,04
Neger	45,89	47,40
Feuerländer	52,13	48,68

Selbst das individuelle Minimum (G. l.) bleibt noch über dem Mittel der Negerinnen, während das individuelle Maximum von 53,69 (C. l.) von keinem Vertreter irgend einer von Pasteau gemessenen Rassen auch nur annähernd erreicht wird. Auch bei dieser proportionalen Berechnung ist die linke Clavicula (in Procenten des gleichseitigen Humerus ausgedrückt) stets grösser als diejenige der rechten Seite.

Um die Rassendifferenz scharf zu präcisiren, wähle ich nach Broca's Vorgang noch eine andere Ausdrucksweise, indem ich die kleinste Clavicula, nämlich diejenige des Europäers, gleich 100 setze und die der anderen Rassen darin procentisch ausdrücke:

Europäer ♂ . . . . 44,32 = 100
„ ♀ . . . . 45,04 = 101,62
Neger ♂ . . . . 45,89 = 103,54
„ ♀ . . . . 47,40 = 106,94
Feuerländer ♂ . . . . 52,13 = 117,62
„ ♀ . . . . 48,68 = 109,83

Die Differenz, welche hier die Rassen von einander trennt, ist so gross, dass wir wohl zu dem Schluss berechtigt sind, in der Länge der Clavicula ein Rassenmerkmal zu besitzen.

Technik:

Scapula:

Ganze Länge: Diejenigen Grade, welche die äussersten Punkte des oberen und unteren Winkels mit einander verbindet. Maximaldistanz. Tasterzirkel.

[1]) Broca: Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris. 1. Sér., Tom. III, p. 170.

[2]) Pasteau: Recherches sur les Proportions de la Clavicule. Paris 1879.

[3]) Turner giebt auch für die Engländer ein Mittel für die ♂ von 150 mm und für die ♀ von 140 mm an; doch erwähnt er nicht, aus wie grossen Reihen diese Zahlen gewonnen sind. Lit. 54, part. 47, p. 79.

Digitized by Google

Breite: Gerade, von der Mitte des unteren Randes der Cavitas glenoidalis bis zu jenem Punkte des vertebralen Randes zwischen der Endausbreitung der Spina, der in der geraden Fortsetzung der Basis spinae liegt.

$$\text{Scapular-Index} = \frac{\text{Breite} \times 100}{\text{Ganze Länge}}.$$

Infraspinal-Länge. Gerade Entfernung desjenigen Punktes am unteren Winkel, von dem aus die ganze Länge gemessen wurde, von dem Endpunkte des Breitenmaasses am Vertebralrande.

$$\text{Infraspinal-Index} = \frac{\text{Breite} \times 100}{\text{Infraspinal-Länge}}.$$

Clavicula:

Länge der Clavicula: Maximaldistanz der beiden äussersten Punkte der beiden Enden des Knochens. Geleitzirkel mit parallel zum Knochen gehaltener Führungsschiene.

Länge des Humerus: Siehe S. 31.

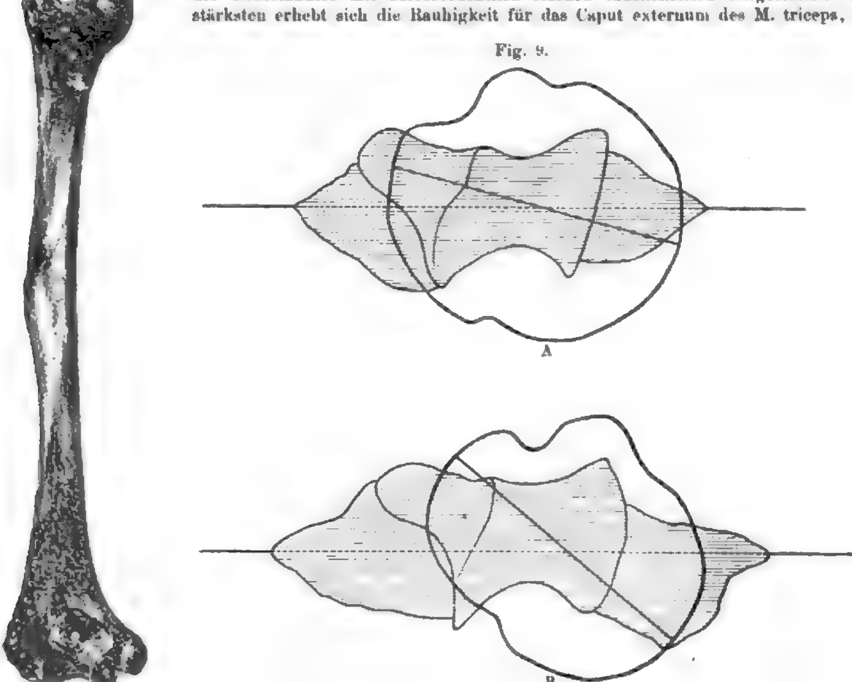
$$\text{Claviculo-humeral-Index} = \frac{\text{Clavicular-Länge} \times 100}{\text{Humerus-Länge}}.$$

V. Obere Extremität.

I. Humerus.

Während als allgemeine Regel die Knochen der oberen Extremität bei den farbigen Rassen eine geringe Reliefentwickelung zeigen[1], finde ich den Humerus des Feuerländers mit ausserordentlich starken Muskelleisten ausgestattet. Am stärksten erhebt sich die Rauhigkeit für das Caput externum des M. triceps, das

Fig. 8. Fig. 9.



Linker Humerus einer Feuerländerin (L.) von hinten.

Umrisszeichnungen der Humeralgelenke (rechts)[2]. *A* eines Schweizers, *B* einer Feuerländerin (L.).

---

[1]) Turner, Lit. 54, Part 47, p. 89. Ausnahmen fand er bei Neuseeländern, Buschmann, Lappen und Eskimo. — [2]) Die an den Seiten des unteren Gelenkes herausragenden Zapfen sind die zur Befestigung der Axen dienenden Wachsballen.

Digitized by Google

bei den meisten Individuen einen hohen, oben rauhen und abgeflachten Kamm bildet, der durch seinen gekrümmten Verlauf von hinten oben nach vorn unten parallel mit der ebenfalls deutlichen lateralen Kante (Angulus lateralis [Henle]) die Torsion des Knochens scharf hervortreten lässt. Dadurch wird der Sulcus radialis zur tiefen Furche, wie er sich wohl nie beim Europäer findet. Auch die Rauhigkeiten für die Insertion des M. pectoralis major und deltoides sind, wenn auch in verschiedenem Grade, stark ausgesprochen und selbst die Insertionsstelle des M. teres major bildet meist eine erhabene, mehr oder weniger breite, umschriebene Stelle, wodurch im oberen Drittel des Knochens ein tiefer Sulcus intertubercularis bedingt wird. Auf die besonders mächtige Ausbildung der Tuberositas deltoidea, sowie der übrigen Insertionsfacetten macht auch Hyades aufmerksam [1]). Das Haupternährungsloch liegt in verschiedenen Höhen, meist auf der Hinterseite des Knochens, nur in einem Falle etwas vor der medialen Kante. Bei H. allein ist die obere Epiphyse noch nicht ganz mit der Diaphyse verwachsen: es sind noch Spuren der Trennung unterhalb der Tubercula und vorn medial unter dem Gelenkkopf wahrzunehmen.

Es finden sich nun an den Humeri der Feuerländer eine Reihe charakteristischer Bildungen, bei deren Beschreibung ich leider nur auf mein eigenes Material angewiesen bin.

In erster Linie betrachtete ich die sogen. Torsion des Knochens und verglich mit den Alakaluf 90, von mir selbst nach gleicher Methode berechnete Schweizerhumeri (aus der anatomischen Sammlung der Universität Zürich). Die vorstehenden Abbildungen sind mit dem Lucae'schen Apparat aufgenommene und auf einander projicirte geometrische Zeichnungen der beiden Gelenkflächen der Humeri einer Feuerländerin und eines Schweizers. Die Kreuzung der beiden Gelenkaxen giebt einen deutlichen Ausdruck der verschiedenen Torsion [2]).

Die folgende Tabelle enthält die Resultate dieser Untersuchung:

Feuerländer	rechts	links	rechts + links
♂	35,5° [3]) (144,5)	36° (144,0)	35,7° (144,3)
♀	37,6° (142,4)	35,3° (144,7)	36,5° (143,5)
♂ und ♀	36,5 (143,5)	35,5° (144,5)	36,1° (143,9)
Schweizer			
♂ und ♀	20° (160)	18,7° (161,3)	19,3° (160,7)

Es geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass in der That ein beträchtlicher Unterschied besteht hinsichtlich der Torsion zwischen den beiden verglichenen Typen.

Die individuelle Schwankung bei den Feuerländern beträgt = 10° (von 31 bis 41°), diejenige der Schweizer dagegen = 25° (von 7 bis 32°). Wohl besteht ein Uebergang von der einen zur anderen Reihe, aber die nebenstehende graphische Darstellung, in welcher die Anzahl der Fälle in der Horizontalen und die Winkelgrade in der Verticalen angeordnet sind, lässt auf den ersten Blick doch den wesentlichen Unterschied erkennen.

Das Mittel für die Schweizer beträgt = 19° (= 161° nach Broca); dagegen für die Feuerländer = 36° (= 144°).

Die Zahlentabelle zeigt ferner, dass eine Differenz besteht zwischen der rechten und linken Körperseite, indem in beiden Fällen der Winkel der letzteren grösser ist. Broca hat bereits darauf hingewiesen, dass beim Neugeborenen (Europäer) eine grössere Torsion links (= 135,83°, rechts = 128,63°) besteht, und dass auch ein gleiches Verhalten bei den Anthropoiden und, wie es scheint, durch die ganze Reihe der Säuger hindurch vorkommt.

Was die Geschlechtsdifferenzen anlangt, so ergaben die Mittelwerthe, dass die Torsion beim Weibe etwas geringer ist, als beim Manne, betrachtet man jedoch die beiden Körperseiten getrennt, so findet man, dass links der erstere eine grössere Torsion aufweist, als der letztere.

Schweizer

Feuerländer

1) Hyades, Lit. 27, S. 57.

2) Vergl. auch Technik S. 184.

3) Die obere Zahl giebt nach Lucae's Verfahren den Complementärwinkel, der für die Berechnungen der kleinen Zahlen wegen vorzuziehen ist; richtiger ist der (eingeklammerte) Broca'sche Winkel, der einen directen Ausdruck des Verhältnisses giebt. Für die Schweizer war das Geschlecht nicht mit Sicherheit anzugeben.

Digitized by Google

Zur Rassenvergleichung stelle ich meine Zahlen mit einigen Mittelwerthen Broca's[1] zusammen, muss aber hervorheben, dass ich in meiner Technik etwas von diesem Autor abweiche:

Typus	Torsion	Typus	Torsion
Franzosen	164⁰	Chinesen	146,87⁰
Andere Europäer	161,50⁰	Neger	144⁰
Schweizer	161⁰	Polynesier	144⁰
Alte Pariser (St. Germain)	155,94⁰	Feuerländer	144⁰
Franzosen Neolith. Periode	152,32⁰	Bewohner der Canaren	141,19⁰
Californier	151,58⁰	Melanesier	139,07⁰
Peruaner	150,46⁰	Alte Aegypter	136,42⁰

Leider fehlen, ausser Californiern und Peruanern alle übrigen amerikanischen Typen, so dass ich mich nur zu dem einzigen Schluss für berechtigt halte, dass die Humerustorsion bei den Feuerländern in gleicher Weise, wie bei den meisten farbigen Rassen, eine weit geringere ist als beim Europäer.

Ich habe auch versucht, zu prüfen, ob eine Beziehung besteht zwischen Torsion und Körpergrösse resp. der Länge des Humerus. Die Feuerländer, die von kleinerer Statur sind als die Schweizer und deren Humerus auch absolut kürzer ist, zeigen, wie bereits erwähnt, die geringere Torsion; innerhalb des gleichen Typus aber kehrt sich das Verhältniss gerade um: hier gilt im Grossen und Ganzen das Gesetz: Je kürzer der Humerus, um so grösser der Torsionswinkel. Dieser Unterschied ist ausserdem (für die Feuerländer wenigstens) identisch mit einem sexuellen, da alle Humeri von 27 bis 29 cm Länge weiblich und jene von 29 bis 31 cm Länge (mit einer Ausnahme) männlich sind.

Die folgende Tabelle soll dieses proportionale Verhältniss von Torsion zur Länge des Oberarmknochens deutlich machen.

Länge	Feuerländer		Schweizer	
	Anzahl	Torsionsgrad	Anzahl	Torsionsgrad
27 bis 28 cm	1	142⁰ [2]		
28 „ 29 „	4	145⁰		
29 „ 30 „	2	144⁰	2	167⁰
30 „ 31 „	3	143⁰	5	166⁰
31 „ 32 „			12	159⁰
32 „ 33 „			5	158⁰
33 „ 34 „			4	160⁰
34 „ 35 „			2	159⁰

Man sollte glauben, dass die vom Europäer so verschiedene Richtung der Gelenkaxen des Oberarms auch am Lebenden hätte auffallen müssen. Bringt man nämlich die obere Extremität des Feuerländers in die für den Europäer typische Ruhelage, wobei die Ellenbogengelenkaxe ungefähr die Mitte hält zwischen der transversalen und sagittalen Richtung und die Tangenten der Handrücken sich vor dem Körper schneiden, so schaut der Gelenkkopf ganz nach hinten. Ist diese Situation für den Feuerländer die normale, so muss die Stellung der Scapula oder mindestens deren Gelenkfläche eine andere sein als bei uns, oder aber die Ruhelage ist für dieselben eine etwas andere, indem die Ellenbogenaxe mehr transversal steht, was allerdings an der Hand nicht zum Ausschlag zu kommen braucht, da es durch eine stärkere Pronation des Unterarmes verwischt sein kann. Ob wir in der verschiedenen Stellung der beiden Gelenkenden des Humerus das Resultat einer wirklichen Torsion zu erblicken haben und welche Bedeutung dieser Bildung zukommt, werde ich in anderem Zusammenhange einer Prüfung unterziehen.

Ein anderes, nicht minder wichtiges Merkmal ist die Richtung der Ellenbogenaxe resp. der Gelenktangente, die dadurch ziffernmässig festgestellt werden kann, dass wir den Winkel berechnen, den diese Linie mit der Diaphyse des Knochens bildet. Es beträgt dieser Winkel für die Feuerländer im Mittel = 83⁰, ohne C., der eine Ausnahmestellung einnimmt, sogar = 84,5⁰. Die individuellen Schwankungen (C. 77 und 78⁰) bewegen sich zwischen 83 und 87⁰. Die 30 Schweizer Humeri dagegen ergaben ein Mittel von 77⁰, andere

[1] Broca, posthume Arbeit: ed. von Manouvrier Rev. d'Anthrop., 2. Sér., IV, 577 u. ff.

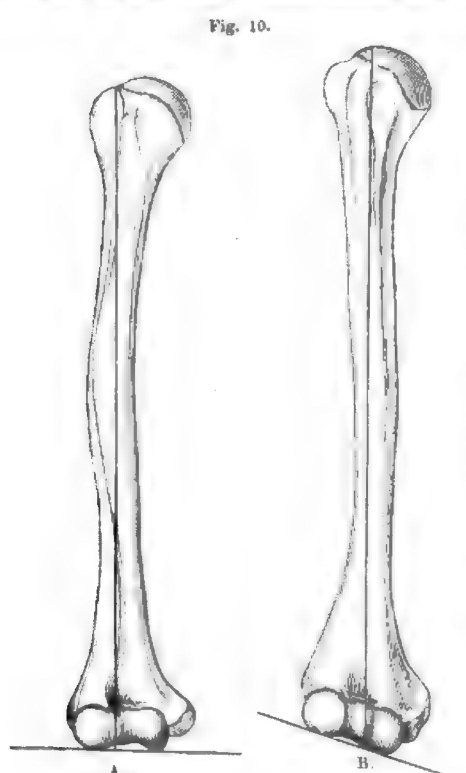
[2] Diese abweichende Zahl kann unberücksichtigt bleiben, da nur ein einziger Knochen unter diese Rubrik fällt.

Digitized by Google

Autoren geben sogar nur 70° für die Kaukasier an, so dass ihre Trochleartangente um 13° resp. 20° von der Horizontalen abweicht, während diejenige der Feuerländer bei verticalem Humerus nur eine Abweichung von 7 resp. 5,5° zeigt, also fast senkrecht zur Längsaxe des Knochens steht. Da man nun geneigt ist, in dieser Schiefstellung der Trochleartangente eine progressive Bildung zu sehen, die beim menschlichen Fötus und den Anthropoiden in der That geringer zu sein scheint, so wird man nicht umhin können, in dieser Hinsicht dem Feuerländer eine inferiore Bildung zuzuschreiben.

Nebenstehende Abbildung lässt die besprochene Differenz zwischen den beiden Typen deutlich hervortreten; ferner zeigt sie die typische Auswärtskrümmung des ganzen Knochens beim Feuerländer, wodurch eine ziemlich starke Concavität gegen die Medianlinie zu gebildet wird [1]).

Fig. 10.



Rechter Humerus von vorn, *A* einer Feuerländerin (L.), *B* eines Europäers (nach Henle).

Ferner verdient die Stellung der Gelenkkopftangente noch einer kurzen Erwähnung. Legt man nämlich durch den Knorpelrand des Gelenkkopfes, der hinten einem sehr stumpfen Winkel, vorn mehr einer Geraden gleicht, eine Ebene, so bildet dieselbe bei verticaler Humeruslängsaxe beim Feuerländer einen mittleren Winkel von 54°. Die individuellen Schwankungen bewegen sich zwischen 49 und 59°. Henle hat für die Europäer einen Winkel von etwa 40° angegeben, allerdings ohne Erläuterung seiner Methode der Bestimmung; es ist also trotz der verschiedenen Schiefstellung der unteren Gelenkaxe die Richtung des Humeruskopfes bei den beiden Typen nicht wesentlich verschieden.

Die Fossa olecrani ist fast bei allen Individuen sehr vertieft, theilweise durchscheinend, in zwei Fällen besteht eine natürliche Perforation: der Transversaldurchmesser der Oeffnung beträgt 7 resp. 5 mm, der sagittale 4 resp. 3,5 mm, so dass die typische, ovale Form zu Stande kommt. Auch Sergi, Garson und Hyades haben je einen Fall beschrieben, so dass die Perforation unter 55 Humeri fünfmal oder in 11 Proc. beobachtet wurde. In allen Fällen bestand die Durchbohrung auf der linken Körperseite, viermal beim Weibe und einmal beim Manne.

Was die absolute Länge des Humerus anlangt, so stimmen meine Mittelwerthe im Wesentlichen mit denjenigen der anderen Autoren überein; ich fand für die ♂ Humeri ein Mittel von 300 mm, für die ♀ von 285 mm. Addire ich alle Messungen der verschiedenen Forscher, so ergiebt sich ein Mittel aus 29 ♂ Feuerländer-Humeri = 286,6 mm, und ein solches aus 25 ♀ = 285 mm [2]).

Bei keinem der untersuchten Individuen ist die ganze Länge des Humerus auf beiden Seiten gleich gross, stets ist der rechte länger und zwar bei meinen fünf Alakaluf im Mittel um 6,8 mm. Die oft empfohlene Methode, unter isolirten Knochen durch Zusammenstellung der gleich langen die individuell zusammengehörigen zu finden, muss also verworfen werden; man wird im Gegentheil jeweils den linken Humerus um mehrere Millimeter kleiner wählen müssen als den rechten, und die Zusammengehörigkeit weit eher an der stets übereinstimmenden Reliefbildung und dem ganzen Habitus erkennen.

Ein Processus supracondyloideus wurde in keinem Falle beobachtet.

2. Radius und Ulna.

Der Radius ist nicht stark gekrümmt, sein unteres Ende ziemlich schmal. Die Tuberositas radii bildet eine gut entwickelte Kuppe; das Spatium interosseum ist nicht grösser, als beim Europäer.

[1]) Auch von Sergi und Hyades beschrieben.

[2]) Aus den Einzelwerthen der Autoren gewonnene Mittel.

Digitized by Google

Die absolute Länge des Radius beträgt im Mittel für die ♂ = 240,5 mm, für die ♀ = 221 mm. Es macht sich aber eine auffallend grosse Differenz zwischen rechtem und linkem Knochen geltend, indem der erstere bei den ♂ um 9 mm, bei den ♀ um 4 mm den letzteren übertrifft. Addire ich sämmtliche [1]) über die Feuerländer bekannten Daten, so ergiebt sich eine Radiallänge aus 23 ♂ Mittel = 239,5 mm; aus 24 ♀ = 217 mm.

Die Ulna ist relativ schwach. Die Ursprungslinie des M. pronator quadratus ist als starke Knochenkante entwickelt, während die Tuberositas ulnae ihrer typischen Ausbildung beim Europäer gleich kommt. Eine grössere Concavität des Processus coronoides besteht nicht, und auch die Krümmung des Knochens ist nicht mehr ausgesprochen, als wir es bei uns zu sehen gewohnt sind. Der Processus styloides ist relativ kurz. Bei H. besteht noch die untere Epiphysenfuge.

Entsprechend dem Radius ist auch bei der Ulna die absolute Länge auf der rechten Körperseite grösser als auf der linken, die geschlechtliche Differenz ist dagegen im Mittel etwas geringer. Die absolute Länge beträgt für die ♂ = 262 mm, für die ♀ = 242,3 mm. Alle Angaben vereint fand ich: Mittel aus 20 ♂ = 258,1 mm, aus 22 ♀ = 238,7 mm.

Was schliesslich das Handskelet anlangt, so ist dasselbe zierlich gebaut und besonders die Handwurzel ziemlich schmal. Die absolute Länge der ♂ Hand beträgt im Mittel = 179,7 mm, der ♀ = 164,5 mm, auch ist die linke Hand, allerdings nur unwesentlich, kleiner als die rechte.

Die absolute Länge von Humerus + Radius beträgt für die Feuerländer ♂ = 526 mm, für die ♀ = 502 mm; für die fünf Alakaluf allein = 540 resp. 506 mm.

Wichtiger als diese absoluten Grössen der einzelnen Bestandtheile der oberen Extremität ist die relative Länge von Ober- und Unterarm resp. von Humerus zu Radius, die in einem Radio-humeral-Index ihren Ausdruck findet. Die Summe der mir zur Verfügung stehenden Einzelwerthe genügt, soweit ich glaube, ein definitives Urtheil in dieser Frage abzugeben.

Die mittleren Indices, die ich fand, sind auffallend hohe und stellen die Feuerländer fast an das Ende der bereits bekannten Scala: es beträgt das Mittel für die ♂ = 80,6, für die ♀ = 76,3. Demnach würden die ersteren in die dolichokerkische, die letzteren in die mesatikerkische Gruppe zu zählen sein, d. h. der Unterarm der Feuerländer ist im Verhältniss zum Oberarm bei Weitem länger, als beim Europäer.

Die geschlechtliche Differenz wurde auch bei allen anderen Rassen beobachtet, doch ist ihr Betrag nirgends so gross, als beim Feuerländer: es ist also nicht schlechthin gestattet, beide Geschlechter vereint zu behandeln, wie dies bisher meistens geschehen.

Typus	Radio-humeral-Index.	
	♂	♀
Europäer	72,5	72,4
Neucaledonier	76,0	75,8
Südamerikaner	77,4	74,4
Neger	79,0	78,3
Feuerländer	80,6 [2])	76,3
Andamanen	81,5	79,7

Es ist zu bedauern, dass mir keine Daten über andere amerikanische Stämme zur Verfügung stehen, als die von Topinard ohne Angabe der Provenienz mitgetheilten südamerikanischen Indianer, die immerhin einen geringen Index zeigen. Das für die Feuerländer gefundene Verhältniss würde nach den Untersuchungen Hamy's [3]) demjenigen entsprechen, das wir bei einem europäischen Fötus aus dem vierten bis fünften Monat finden, d. h. also einem Durchgangszustande oder Entwickelungsstadium der kaukasischen Rasse gleichkommen. Auch der Index des Gorilla bewegt sich nach Flower und Mivart innerhalb der Grenzen von 80 und 82.

Technik:

Humerus:

Torsion: Man bestimmt die obere und untere Gelenkaxe, erstere nach der von Gegenbauer angegebenen Methode (Jenaische Zeitschrift, Bd. IV, S. 50); als letztere wählt man die Drehaxe des Gelenks, die nach dem Augenmaass durch zwei von beiden Seiten in Wachsballen eingeführte Nadeln fixirt wird. Hierauf Zeichnen der beiden Gelenkenden mit ihren Axen mittelst des Lucae'schen Apparates bei vertical gestelltem

[1]) Hyades' Tabelle ist insofern ungenau, als man nicht weiss, ob er jeweils nur den Radius einer Seite gemessen, oder ob seine Zahlen Mittelwerthe aus beiden sind; ich habe ersteren Fall angenommen.

[2]) Dieser Werth ist das Mittel der Indices (20 ♂ und 24 ♀), die ich für beide Körperseiten aus den absoluten Zahlen der verschiedenen Autoren berechnet habe, nicht der Index der Mittelzahlen. Dieser letztere beträgt 83,5 resp. 76.

[3]) Hamy, Revue d'Anthropologie, Vol. I, p. 87.

Digitized by Google

Humerus und dann Ineinanderzeichnen der gewonnenen Bilder nach Maassgabe der beide Male angegebenen Nadelaxe des Drehgelenkes. Ablesen des Winkels.

Länge des Humerus: Maximallänge. Topinard's Messbrett.

Längsaxe: Man spannt einen schwarzen Faden in der Weise über den Knochen, dass er die Diaphyse in zwei gleiche seitliche Hälften theilt, zeichnet diese Linie nebst der Tangente an die untere Gelenkfläche (Stahlnadel) mittelst des Zeichenapparates durch und liest den Winkel auf der Zeichnung ab.

Radius und Ulna:

Länge: Maximallänge. Messbrett.

Hand:

Länge: Vom proximalen Rande der Handwurzel zur Spitze des Mittelfingers. Geleitzirkel.

$$\text{Radio-humeral-Index} = \frac{\text{Länge des Radius} \times 100}{\text{Länge des Humerus}}.$$

VI. Becken.

Das Becken zeigt, wie bei allen Menschenrassen, so auch beim Feuerländer in seinen absoluten und relativen Proportionen eine grosse Oscillationsbreite individueller Variation, zu der naturgemäss noch eine bedeutende sexuelle Verschiedenheit dieses wichtigen Skelettheiles hinzutritt. Dadurch wird es ungeheuer schwer, das Typische der Bildung zahlenmässig zu fixiren, und ich gebe daher die folgenden Daten nur mit dem Hinweise auf mein geringes Material. Die Einzelwerthe aller Autoren zusammenzuarbeiten, war in diesem Abschnitt bei der an sich schwer exact definirbaren und verschieden geübten Technik nur in einzelnen Fällen möglich. Ich habe daher meist nur die berechneten Mittelwerthe der Autoren neben die meinigen gestellt und hoffe, dass späterhin einmal das ganze Material von einer Hand wird verarbeitet werden können.

Betrachten wir zuerst die allgemeinen Formverhältnisse des Kreuzbeins. Seine Breite überwiegt bei vier meiner fünf Individuen beträchtlich die Länge, nur bei H., bei welchem ein sechster Wirbel mit ins Kreuzbein einbezogen ist [1]), findet das umgekehrte Verhältniss statt. Der mittleren Breite der 3 ♀ von 125,6 mm steht eine mittlere Länge von 109 mm gegenüber, so dass man einen Sacralindex von 115,2 erhält; für die ♂ + ♀ Individuen beträgt er 110,9 oder mit Correctur (Ausschluss des sechsten Sacralwirbels bei H.) = 112,8.

Die übrigen Autoren geben folgende Sacralindices an:

Garson's Mittel aus	4 ♂ = 109	
Sergi's „ „	4 ♂ = 99;	8 ♀ = 110
Hyades' „ „	2 ♂ = 94,3;	2 ♀ = 108

Vereinige ich unter der oben erwähnten Reserve die Einzelwerthe aller vier Beobachter, so ergiebt sich:

Mittel aus	Sacrallänge	Sacralbreite	Sacralindex
13 ♂ Feuerländer	110,6	113	102,6
12 ♀ „	103	115	112

Bei dieser Zusammenstellung ist der weibliche, aber besonders der männliche Index viel niedriger, als nach meinen und Garson's Beobachtungen, allein wahrscheinlich nur eine Folge der verschiedenen Technik.

Zur Uebersicht der Rassendifferenz gebe ich folgende Tabelle:

Typus	♂	♀	Autor
Europäer	112,4	114,8	Verneau
„	—	116,8	Garson
Feuerländer	102,6	112,0	Total
„	109,0	115,2	Garson und Martin
Neger	97,0	105,5	Verneau
Australier	98,5	102,5	Diverse nach Turner
Andamanen	94,0	106,0	Flower

[1]) Auch am Sacrum von F. C. participiren sechs Wirbel.

Digitized by Google

In jedem Falle steht das Feuerländerbecken dem europäischen am nächsten und muss in die platyhierische Gruppe eingereiht werden. Es trifft also gerade das Gegentheil von dem zu, was Hennig[1]) behauptet hatte, dass nämlich das Kreuzbein der Feuerländerinnen in Folge seiner beträchtlichen Länge am meisten an thierische Verhältnisse erinnere.

Folgende Tabelle enthält die absoluten Maasse, sowie die nach Garson's Methode[2]) berechneten Indices, zusammen mit den von diesem Autor bearbeiteten Rassen (allerdings nur ♀ Individuen):

Typus	Sacrallänge		Sacralbreite	
	Absolutes Maass	Index	Absolutes Maass	Index
Feuerländer ♀	109	78,4	125,6	90,3
Europäer ♀	101	75,3	118,3	88,7
Australier ♀	91,4	77,1	104,6	89
Andamanen ♀	91,4	88,3	97	94,2

In den absoluten Maassen übertrifft das Feuerländerkreuzbein alle drei übrigen Rassen; seine individuellen Breiten zeigen die höchsten Werthe, die bei aussereuropäischen Stämmen überhaupt gefunden worden sind. Hinsichtlich des Indexes aber, d. h. in Proportion zum Transversaldurchmesser des Beckeneinganges, wird es, obwohl günstiger gestaltet, als das europäische und zum Theil auch als das australische, von dem Andamanenbecken übertroffen. Die grosse Breite des Sacrums beeinflusst in vortheilhaftem Sinne den Beckeneingang, daher finden wir im Zusammenhang mit Platyhierie bei den Feuerländern auch Platypellie.

Ferner ist am Kreuzbein die flache Form seiner Vorderfläche auffallend, die mit der grossen Breite Hand in Hand geht. Der erste und zweite Kreuzbeinwirbelkörper bilden nicht, wie beim Europäer, eine gerade oder sogar leicht concave Fläche, sondern einen ziemlich deutlichen Winkel, dessen Scheitel nach vorn sieht. Es besteht also eine Knickung zwischen diesen beiden Wirbelkörpern und ich betrachte es als eine Folge dieser Thatsache, dass die Linea transversa stark nach vorn ragt und noch nicht vollständig geschlossen ist[3]). Die Facies auricularis ist grösser und gestreckter, indem jeweils der dritte Wirbel noch ganz daran participirt, was Verneau[4]) bereits vom Becken der amerikanischen Rasse im Allgemeinen behauptet hatte.

Eine secundäre Breitenzunahme des Kreuzbeins ist nicht deutlich ausgebildet. Die Alae liegen bei drei Individuen ziemlich flach, fallen bei zweien (H. u. L.) aber äusserst stark nach unten ab.

Die dorsale Fläche des Sacrums zeigt vier deutliche Processus spinosi spurii, wodurch der Canalis sacralis weit hinab geschlossen ist und der Hiatus erst unten an der Grenze des vierten und fünften Wirbelkörpers beginnt. Bei H. ist der Processus spinosus getheilt, die beiden Knochenspangen, die ihn bilden, treffen nicht in der Medianlinie zusammen, sondern schieben sich an einander vorbei, wobei die linke über die rechte zu liegen kommt.

Das Steissbein, so viel aus den noch vorhandenen Theilen zu schliessen erlaubt ist, scheint stark nach vorn gekrümmt und so einen beträchtlichen Antheil an der Bildung des Beckenbodens zu nehmen.

Die Darmbeinschaufeln stehen ziemlich weit nach aussen; es beträgt die vordere obere Spinalweite absolut für die ♂ = 242 mm[5]), für die ♀ = 228 mm und die Indices = 175 und 164. Die absoluten Werthe der Autoren sind:

Sergi ♂ = 222 (ohne ein jugendliches Individuum 237), ♀ = 229. Garson ♂ = 233. Hyades ♂ = 243[6]).

Es beträgt zum Vergleich die vordere, obere Spinalweite

bei dem ♀ Europäer	absolut	231;	Index	173
„ „ ♀ Feuerländer	„	228;	„	164
„ „ ♀ Australier	„	198;	„	168
„ „ ♀ Andamanen	„	172;	„	167[7])

[1]) Vergl. Hennig, Rassenbecken. Archiv für Anthropologie XVI, S. 161 u. ff. Es muss hier ein Irrthum vorliegen, da sich diese Angabe auf zwei von mir selbst untersuchte Individuen stützt.

[2]) Garson, Journal of Anatomy etc., Vol. XVI, p. 106 und ff.

[3]) Bei H. sind sämmtliche Lineae transversae noch nicht ganz geschlossen.

[4]) Verneau, Le bassin. Paris 1875.

[5]) Ich muss noch einmal bemerken, dass ich auf die Mittelwerthe des ♂, weil aus nur zwei Individuen mit ziemlicher Variation gewonnen, keinen Werth legen möchte. Für die ♂ sind in diesem Abschnitt wesentlich Werthe Sergi's und Garson's zu beachten. Die Vergleichstabellen beziehen sich immer nur auf die 3 ♀ Alakaluf.

[6]) Die für Sergi angegebenen ♂ Mittelwerthe weichen etwas von denen ab, die der Autor selbst gegeben, indem ich ein junges Individuum aus der Rechnung ausschloss.

[7]) Zum Vergleich habe ich immer die von Garson untersuchten Rassen beigezogen und bedauere, dass dieser Forscher nur ♀ Becken untersuchen konnte, da an diesen in Folge der specifischen Geschlechtsfunction die Rassenunterschiede nicht so scharf zu Tage treten, wie an den männlichen.

Digitized by Google

Hinsichtlich der absoluten Maasse steht das Becken der Feuerländerin also demjenigen der Europäerin am nächsten und wird nur übertroffen von demjenigen tagalischer Indierinnen[1]), bei den meisten anderen Rassen sind die Spinae ant. sup. sich mehr genähert. Der Index für die Feuerländerinnen ist dagegen viel niedriger und sinkt sogar noch etwas unter den für die Andamanen gefundenen Werth herab.

Die absoluten Maasse für die grösste Beckenweite sind sehr gross, und das Feuerländer Mittel überschreitet dasjenige der Europäer, wenn auch bei diesen individuelle Werthe bisweilen weit übergreifen.

Feuerländer	absolut	278;	Index	200
Europäer	„	271;	„	203,8
Australier	„	240,6;	„	204,1
Andamanen	„	207;	„	201,9

Sergi fand: Mittel aus 4 ♂ = 274; aus 8 ♀ = 257 (?); Garson aus 4 ♂ = 273; Hyades 1 ♂ = 269; meine beiden Alakaluf = 273. Eine ähnliche, bemerkenswerthe Weite des grossen Beckens hat Verneau bei der amerikanischen Rasse im Allgemeinen gefunden und schreibt sie der bedeutenden Neigung der Ilia zu[2]). Wir dürfen übrigens den Werth der absoluten Grössenverhältnisse neben den Indices nicht unterschätzen: unter Berücksichtigung der mittleren Körpergrösse der Rassen sind sie von grosser Wichtigkeit; werthvoll wäre es allerdings, den mittleren Kopfindex Neugeborener zu kennen. Das Feuerländerbecken zeigt, wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist, trotz bedeutender Verschiedenheit der absoluten Grösse dennoch eine relative Uebereinstimmung mit der entsprechenden Form des Australier- und Andamanenbeckens. Das Maass der grössten Beckenweite verläuft bei den Feuerländern vor dem Promontorium, während es bei Europäern dieses schneidet und bei einigen braunen Rassen sogar dahinter liegt. Wird dasselbe mit der vorderen Spinalweite zusammengehalten, so giebt es einen sicheren Ausdruck für die absolute Weite des grossen Beckens und für die vordere Curve der Crista iliaca. Letztere ist im Mittel bei den 3 ♂ Alakaluf etwas stärker gebogen, wie bei den Europäerinnen, so dass die Spinae ant. sup. sich relativ näher liegen[3]).

In anderer Weise hat Sergi die beiden Querdurchmesser in Beziehung gebracht, indem er einen Index ileo-pelvicus berechnete. Die aus den meinen und den Mittelwerthen der Autoren zusammengezogenen Indices zeigen ein constantes Verhalten und eine deutliche, sexuelle Differenz, nur das Mittel für die zwei Alakaluf ist etwas höher.

Index ileo-pelvicus nach	Sergi	für die	♂ 45,0;	für die	♀ 50,0
„ „ „	Hyades	„ „	♂ 46,1;	„ „	♀ 49,2
„ „ „	Garson	„ „	♂ 47,9;	„ „	♀ —
„ „ „	Martin	„ „	♂ 49,4;	„ „	♀ 50,0

Die Beckenhöhe beträgt für die Feuerländer ♂ = 216 mm, ♀ = 200 mm, zeigt also eine bedeutende sexuelle Differenz. Sergi notirt ♂ = 202 mm, ♀ = 186 mm; Garson ♂ = 209 mm; Hyades 1 ♂ = 212 mm, 1 ♀ = 173 mm. Wie die nachfolgende Vergleichstabelle beweist, steht absolut das Feuerländerbecken hinsichtlich der Höhe dem europäischen am nächsten, im Verhältniss zum Transversaldurchmesser aber noch unter diesem:

Typus	Absolutes Maass	Index
Europäer	202	151,8
Feuerländer	200	144
Australier	184	155,9
Andamanen	167	162,1

Das Verhältniss von Beckenweite zu Beckenhöhe beträgt für die 3 ♀ Alakaluf 139, für die 4 ♂ Garson's 130,6, für 1 ♂ Hyades' 126,7 und für die Europäer 126,6. Berechne ich dagegen den sog. Breiten-Höhenindex des ganzen Beckens (Turner), so gelangt die niedrige, gedrückte Form des Beckens deutlich zum Ausdruck. In der That erreichen die ♀ Feuerländer den niedrigsten bekannten Index, d. h. ihr Becken ist im Verhältniss zur Höhe auffallend breit:

Das Mittel für die	♀ Feuerländer	ist	71,9
„ „ „ „	♀ Europäer	„	74 (Verneau), 75 (Garson)
„ „ „ „	♀ Australier	„	76,6
„ „ „ „	♀ Andamanen	„	78 (Turner), 81 (Flower)
„ „ „ „	♀ Eskimo	„	77.

[1]) Nach Schetelig. Vergl. Hennig, l. c. S. 165.
[2]) Verneau, l. c. S. 111.
[3]) Hennig giebt zwar für Frauen aus Leipzig eine Differenz zwischen Spinal- und Cristalweite von 60 bis 65 mm an.

Digitized by Google

Das Becken des ♂ ist verhältnissmässig weniger breit:

Es beträgt das Mittel aus ♂ Feuerländern = 77 (Garson u. Martin)
" " " " " ♂ Europäern = 79 (Verneau)
" " " " " ♂ Australiern = 77 (Turner)
" " " " " ♂ Andamanen = 82,7 (Flower)
" " " " " ♂ Malayen = 85 (Turner).

Die Breite des Darmbeines (Hennig) ergiebt für die fünf Alakaluf bei einheitlichen individuellen Maassen ein Mittel von 98,6 mm, für die ♀ allein von 97 mm; eine hohe Zahl, die wiederum derjenigen für Europäer (Deutsche etwas über 100) am nächsten steht. Hennig [1]) giebt für Mongoloiden und Amerikanerinnen „80 bis 90 und darüber" an. Messen wir die maximale Breite des Darmbeines (Garson) an seiner lateralen Fläche, so zeigt die Tabelle wieder, wie sehr die Feuerländer in den absoluten Maassen sich den Europäern nähern, dagegen in den proportionalen unter diese herabsinken:

Typus	Absolutes Maass	Index
Europäer	157	118
Feuerländer	155	111,5
Australier	142	120,8
Andamanen	122,7	119,4

Sergi fand für seine ♂ = 152 mm, für die ♀ = 143 mm; Garson für die ♂ = 152 mm (Index 125,6), meine 2 ♂ = 154 [2]).

Das rechte Ilium ist mit zwei Ausnahmen etwas länger als das linke.

Die Höhe des Ilium (die ich aus praktischen Gründen etwas anders gemessen als Garson) ergab für die Feuerländer im Allgemeinen 104,4 mm, für die ♀ allein = 104,6 mm; dagegen fand ich an der lateralen Fläche (nach Schmidt gemessen) 136 mm und 133 mm. Garson's Methode muss zwar annähernde Werthe ergeben, so dass es erlaubt ist, aus den beiderseitigen Resultaten den Schluss zu ziehen, dass bei der Feuerländerin die Darmbeinschaufeln im Allgemeinen niedriger sind, als bei der Europäerin. Ich setze die Tabelle der Vollständigkeit wegen her:

Typus	Absolutes Maass	Index
Europäer	124	93,4
Feuerländer	104,6	75,2
Australier	116	98,3
Andamanen	102,6	103

Einen Ausdruck für die Form des ganzen Hüftbeines giebt der Breiten-Höhenindex, der für die Feuerländerinnen identisch ist mit demjenigen, den Garson aus 83 Europäerinnen (= 77,57) berechnete. Die Darmbeinschaufeln zeigen deutlich eine durchscheinende und (nach kurzer Maceration) sogar durchbrochene Stelle, nur an dem sehr starken Becken von L. ist dies nicht der Fall. Die Excavatio der Fossa iliaca ist nach hinten gegen die Alae des Kreuzbeines zu gut ausgesprochen.

Wichtiger als diese Verhältnisse ist die hintere, obere Spinaldistanz, die zum Theil von der Sacralbreite abhängig ist und in Folge dessen eine sexuelle Differenz aufweisen muss. Sie beträgt für meine ♂ = 78,5 mm, für die ♀ = 92,3 mm; Sergi für die ♂ = 66 mm, für die ♀ = 76 mm; Garson ♂ = 77,8 mm; Hyades 1 ♂ = 62 mm, 1 ♀ = 75 mm [3]).

Drücke ich dieses Maass nun, wie in den obigen Fällen, im Verhältniss zum Transversaldurchmesser aus, so zeigt sich, dass auch relativ das Feuerländerbecken sich günstig stellt, d. h. nach hinten zu im Verhältniss zu seiner Grösse resp. Breite weniger verengt wird, als das europäische. Die Spinae iliacae post. sup. sind bei den Feuerländern stark ausgebildet, bei L. und G. stellen sie breite Wülste dar.

Um einen genauen Ausdruck zu gewinnen für den Verlauf der Crista oss. il. und damit für die obere Umrandung des grossen Beckens, habe ich in der folgenden Tabelle die drei Transversaldurchmesser neben einander gestellt:

[1]) Hennig, l. c. S. 176.

[2]) Hennig giebt als Mittelwerth für die beiden Feuerländerinnen 129 an, was wiederum auf einem Irrthum beruhen muss, da das Maass bei keinem Individuum unter 147 herabsinkt.

[3]) Dieses Maass ist sehr schwer eindeutig zu nehmen, daher die Differenz der Autoren.

Digitized by Google

Typus	Vordere Spinaldistanz	Beckenweite	Hintere Spinaldistanz	Index I	Index II	Index III
Europäer	231,5	271	84	173,8	203,8	63,1
Feuerländer	228	278	92,3	164	200	66,4
Australier	198,4	240,6	85	168	204,1	72
Andamanen	172,1	207,7	79	167	202	76,7

Es übertrifft also, absolut genommen, das Feuerländerbecken diejenigen der Vergleichsrassen an Grösse (nur das europäische ist im vorderen Abschnitt etwas weiter), relativ aber ist es vorn von allen am schmalsten, steht auch in der grössten Weite der Crista um ein Weniges zurück, ist jedoch hinten etwas breiter, wie dasjenige der Europäerin. Daher ist die Curve, welche die Crista ilei beschreibt, bei den verschiedenen Rassen eine verschiedene und, wie ich vermuthe, typische, auf die wohl zu achten ist; ist die grösste Beckenweite in der Mitte der Cristae als Trennungslinie angenommen, so zeigt sich, dass die Curve beim Europäer im Verhältniss zum Feuerländer in seiner vorderen Hälfte weniger gekrümmt ist, als im hinteren Abschnitt; die Cristae convergiren nach vorn wenig, dagegen nach hinten stark. Für die Becken der Feuerländer gilt, dass die Cristae nach vorn bedeutend convergiren, dagegen nach hinten wenig, so dass also bei beiden Typen gerade das umgekehrte Verhalten stattfindet. Diese vordere Verengerung hat Verneau[1]) an anderen amerikanischen Stämmen nicht constatiren können, ausgenommen an Charrua, Bolivianern und Mexikanern.

Berechne ich den Abstand von Symphyse und Acetabularrand, so finde ich absolut und relativ beim Feuerländer eine gleiche Form, wie beim Europäer. Ich halte das Maass rassenanatomisch für wichtig, besonders im Verhältniss zum Transversaldurchmesser des Beckeneinganges:

Typus	Absolutes Maass	Index
Feuerländer	118	84,9
Europäer	117,3	86
Australier	106	89,8
Andamanen	95,8	93,2

Meine ♂ ergaben 114; Sergi's ♂ = 115, ♀ = 114; Garson's ♂ = 114,5. Sexuelle Unterschiede konnte ich nicht constatiren, auch variiren die individuellen Maasse unbedeutend, nur L. besitzt eine hohe Zahl (= 128), die wohl mit der ebenfalls grossen Conjugata vera (= 140) im Zusammenhange steht.

Als Höhe des kleinen Beckens (Maximalhöhe) finde ich bei den ♀ Feuerländern 131 mm und einen Index von 94,2, doch fehlen mir für dieses Maass die Vergleichsobjecte.

Die seitliche Kleinbeckenhöhe (von den verschiedenen Autoren leider sehr verschieden gemessen) ist, soweit ich meine Maasse mit denjenigen Garson's vergleichen kann, bei Europäern und Feuerländern sehr ähnlich; sie beträgt für erstere = 91,4 mm, für letztere = 92,8 mm. Meine ♂ ergaben = 99 mm, Sergi notirt = 98,7 resp. 88 mm und Garson 99,8 mm. Dieses Maass steigt proportional mit der Sacrallänge:

Typus	Kleinbeckenhöhe	Sacrallänge	Kleinbeckenhöhenindex	Sacrallängenindex
Feuerländer	92,8	109	66,7	78,4
Europäer	91,4	101	68,5	75,2
Australier	82,2	91,4	69,5	77,1
Andamanen	76,4	91,4	73,8	88,3

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass trotz der absoluten Grösse der Feuerländermaasse die Beckencavität vorn im Ganzen doch noch etwas kleiner ist, als beim Europäer, doch übertrifft sie hinten in Folge der flachen Form des Kreuzbeines diejenige des letzteren. Eine genauere Darstellung dieses Verhältnisses würde man meines Erachtens erreichen, wenn man statt der Sacrallänge die von mir vorgeschlagene Maximalhöhe des kleinen Beckens zum Vergleich beizöge, weil dadurch die durch die Krümmung des Kreuzbeines variable hintere Höhe durch ein festes Maass ersetzt würde.

Zu den wichtigsten Beckenmaassen, nicht nur für den Geburtshelfer, sondern auch für den Anthropologen, gehören die Conjugata vera und transversa.

Folgendes ist die Tabelle der absoluten Maasse:

[1]) Verneau l. c. p. 97 u. ff.

Digitized by Google

Typus	Conjugata vera	Conjugata transversa
Feuerländer ♀	119	139
Europäer ♀	106,6	133
Australier ♀	108,6	118,2
Andamanen ♀	91,1	102,8

Es machen sich natürlich hier grosse sexuelle Unterschiede geltend; das Mittel aus den 2 ♂ Alakaluf beträgt nur = 106 mm resp. 125 mm bei grosser individueller Differenz hinsichtlich des ersten Maasses. Das weibliche Becken der Feuerländer übertrifft in seinen absoluten Maassen aber das Becken aller übrigen zum Vergleich beigezogenen Typen, steht unter diesen aber dem Europäer am nächsten. Die von den Autoren mitgetheilten Werthe sind allerdings etwas niedriger, als die für die Alakaluf gefundenen, nämlich:

Sergi ♂ C. v. = 104,5 mm; C. tr. = 124 mm; ♀ C. v. = 106 mm; C. tr. = 129 mm,
Garson ♂ „ „ = 98 „ „ „ = 121,5 „
Hyades ♂ „ „ = 113 „ „ „ = 125 „ ♀ „ „ = 105 „ „ „ = 122 „

Die Normalconjugata beträgt für meine fünf Individuen ♂ = 114 mm, ♀ = 141 mm.

Besondere Aufmerksamkeit verdient der Index des Beckeneinganges; die für die Feuerländer gefundenen Werthe betragen: für die ♂ = 80,7 (Garson), 85 (Sergi), 90,4 (Hyades) und 86,7 (Martin); für die ♀ = 82 (Sergi), 86,6 (Hyades), 85,6 (Martin).

Dem gegenüber zeigen ♂ Europäer = 80 (Verneau), 81 (Flower), 77 (Turner); ♀ = 80 (Garson), 79 (Turner), 78 (Verneau), 81 (Navas); ferner ♂ Australier = 97 (Turner), 98 (Flower) und ♀ = 92,4 (Garson) und ♀ Andamanen = 96,2 (Garson).

Nach allen oben mitgetheilten Zahlen gehört das Feuerländerbecken (♂ und ♀) entschieden in die platypellische Gruppe, zusammen mit demjenigen des Europäers, obwohl es sich bereits etwas mehr der niedrigen Form der Mesatipellie zuneigt als dieses. Leider liegen über andere südamerikanische Stämme noch keine genügenden Beobachtungen vor; zu erwähnen wäre nur, dass Verneau für die ♀ Bewohner von Peru einen Index von 83 fand; die anderen oben erwähnten Rassen weichen bedeutend vom Feuerländer und auch vom Europäer ab und sind meist dolichopellisch.

Der schräge Durchmesser des Beckeneinganges wird bei den drei Alakaluf (im Mittel = 137 mm) zweimal vom Transversaldurchmesser übertroffen, in einem Falle sind sich beide gleich. Das absolute Maass ist wieder ziemlich hoch, denn es beträgt für ♀ Deutsche nur 126 mm (Hennig) und für Französinnen 131 mm (Verneau); auch bei diesen ist der Transversaldurchmesser etwas grösser als der schräge. Wir hätten also das Feuerländerbecken mehr zu den Pelves productae (vorn geräumige: Hennig), als zu den Pelves recessae zu rechnen, was um so bemerkenswerther ist, als nach den Angaben verschiedener Autoren bei allen (oder doch wohl den meisten) aussereuropäischen Rassen das umgekehrte Verhältniss vorkommt.

An den Maassen des Beckenausganges ist vor Allem die grosse sexuelle Differenz zu erwähnen: es beträgt nämlich der antero-posteriore Durchmesser für die ♂ = 107 mm, für die ♀ = 132 mm; der transversale für die ♂ = 98 mm, für die ♀ = 98,7 mm. Die entsprechenden Werthe der Autoren lassen sich mit den meinigen nicht vergleichen, da die Technik ganz verschieden ist: so fand Garson für seine ♂ = 115,8 mm resp. 88,2 mm; Sergi für die ♂ = 118 mm resp. 90,8 mm und für die ♀ = 129 mm resp. 110 mm; ich berücksichtige im Folgenden daher nur meine eigenen Werthe.

Der Längsdurchmesser des Ausganges bei den drei ♀ Alakaluf zeigt die höchste Zahl, die ich in der Literatur finde (ausgenommen ein Eskimobecken mit 142 [Struthers, Hennig]) und glaube ich, dass diese grosse Länge etwas durch die flache Form des Kreuzbeines bedingt wird. Man vergleiche hierzu die folgende Tabelle:

Typus	Längsdurchmesser		Querdurchmesser	
	Absolutes Maass	Index	Absolutes Maass	Index
Feuerländer	132	95	119,3	85,8
Europäer	116	87	116	87
Australier	107,6	91	104,8	89
Andamanen	100,6	98	93	90

Der Querdurchmesser des Ausganges ergiebt eine relativ geringere Grösse, nämlich für die ♂ = 89 mm, für die ♀ = 98,7 mm. In die obige Tabelle sind zum Vergleich jedoch andere Maasse, die ich nach Garson's

[1]) Vgl. Hennig, l. c. S. 181 und 200.

Digitized by Google

Methode berechnet habe, aufgenommen, die wiederum unter allen Vergleichsrassen die höchste Stelle einnehmen. Dieses Maass betrug für die zwei ♂ im Mittel 95,5 mm. Hinsichtlich des Index steht das Feuerländerbecken im ersten Falle über dem europäischen, jedoch unter dem andamanischen, im letzten aber wird es von allen drei anderen Rassen übertroffen.

Bei der Wichtigkeit des Beckenausganges habe ich noch sowohl aus meinen, als aus Garson's absoluten Zahlen einen dem Eingange identischen Index berechnet:

Er beträgt für die Feuerländer ♀ 110,6
„ „ „ „ Europäer ♀ 100
„ „ „ „ Australier ♀ 102,6
„ „ „ „ Andamanen ♀ 108,1

In diesen Zahlen kommt die typische Configuration des Ausganges am besten zum Ausdruck: wir sehen, dass bei den Feuerländern am meisten der Längsdurchmesser über den Transversaldurchmesser überwiegt, während beim Europäer beide gleich sind. Letzterer zeigt also eine rundliche, ersterer eine längsovale Form; Australier und Andamanen gruppiren sich in die Mitte zwischen diese beiden Extreme.

Vergleichen wir schliesslich noch Beckeneingang und -Ausgang mit einander, so ergiebt sich aus einer Zusammenstellung der diversen Maasse eine Reihe wichtiger Gesichtspunkte, die für die ganze Form des Beckens von Bedeutung sind:

Typus	Absolute Maasse				Indices					
	Eingang		Ausgang		Eingang			Ausgang		
	A. P. D.	T. D.	A. P. D.	T. D.	A. P. D.	T. D.	A. P. D. zu T. D.	A. P. D.	T. D.	A. P. D. zu T. D.
Feuerländer	119	139	132	119,3	85,6	100	85,6	95	85,8	110,6
Europäer	106,6	133	116	116	80	100	80	87	87	100
Australier	108,6	118,2	107,6	104,8	92	100	92,4	91	89	102,6
Andamanen	99	103	100,6	93	96	100	96,2	98	90	108,1

Eine Aehnlichkeit des Feuerländerbeckens mit dem europäischen besteht darin, dass der Längsdurchmesser des Einganges hinter demjenigen des Ausganges beträchtlich zurückbleibt, während dieselben bei den zwei übrigen Rassen fast gleich sind oder sogar in umgekehrtem Verhältniss stehen. Anders verhält es sich mit dem Transversaldurchmesser: derjenige des Ausganges überwiegt bei allen vier Rassen denjenigen des Einganges, jedoch in verschiedenem Grade, beim Feuerländer gerade doppelt so stark als beim Andamanen. Der Beckencylinder, der durch die Eingangs- und Ausgangsebene seine obere und untere Begrenzung erhält, hat also bei den verschiedenen Rassen eine wechselnde Gestalt. Das europäische Becken ist von allen oben am deutlichsten queroval, unten dagegen rund, so dass die seitlichen Wandungen des Cylinders stark nach unten abfallen. Oben ebenfalls, wenn auch in etwas geringerem Grade, queroval, hat das Feuerländerbecken einen längsovalen Ausgang (am meisten unter den vier Vergleichsrassen); die grössten Axen der beiden Ebenen stehen hier also senkrecht auf einander, so dass der Beckencylinder in ant.-post. Richtung sich nach unten erweitert, während er im transversalen Sinne sich abwärts trichterförmig verengt. Es scheint mir bemerkenswerth, dass Verneau [1]) bei einem Botokudenbecken, sowie bei allen Bolivianern das gleiche Verhältniss gefunden hat.

Beim Australier ist die obere Ebene in geringerem Grade queroval und die untere fast rundlich mit leichter Neigung zum Längsoval. Hier ist die Cylinderform des kleinen Beckenraumes also am deutlichsten ausgeprägt. Bei den Andamanen ist umgekehrt der Beckeneingang von beinahe rundlicher Form, d. h. nur schwach queroval, während der Ausgang mit seiner längsovalen Form dem Feuerländerbecken am nächsten steht.

Auf weitere Details, die aus der obigen Tabelle gewonnen werden können, will ich nicht mehr eingehen; es ist dringend zu wünschen, diese Rassendifferenzen am ♂ Becken der gleichen Typen controliren zu können, um zu sehen, ob es sich wirklich um durchgreifende Verschiedenheiten handelt. Wenn wir in Betracht ziehen, dass der grosse ant.-post. Durchmesser des Beckenausganges beim Feuerländer wesentlich durch die flache Form des Kreuzbeines bedingt wird, so kommen wir zu dem Resultate, dass die ganze Form des kleinen Beckens sich dem europäischen am meisten nähert.

Die Höhe der Symphyse steht in einem directen Verhältniss zur Sacrallänge, mithin zur Höhendimension des ganzen Beckens; sie beträgt für die ♂ 44 mm und für die ♀ 39,6 mm. Verneau [2]) giebt für Europäer ♂ = 43 mm, ♀ = 39 mm an, während eine grosse Reihe anderer Rassen (z. B. Neger, Andamanen, Oceanier) ziemlich unterhalb dieser Werthe bleiben.

[1]) Verneau, l. c. S. 102 und 107.

[2]) Verneau, l. c. Tableau synoptique etc. Nr. 32.

Digitized by Google

Die Breite der Symphyse zeigt die bekannten Geschlechtsdifferenzen: sie beträgt für die ♂ 44 mm, für die ♀ 53 mm. Die Differenz zwischen Höhe und Breite der Symphyse ist im Durchschnitt nicht so bedeutend (ca. 10 mm), wie bei den meisten Rassen (Andamanen 18 mm, Europäer 21 mm). H. zeigt ein Ueberwiegen des Längenmaasses um 5 mm: ein seltener Fall.

Auch der Angulus subpubicus erreicht bei den Feuerländern eine seltene Grösse, wodurch das Becken in seiner Vorderansicht sehr breit erscheint.

Er beträgt für ♀ Europäer 76° (Verneau 75°, Hennig 72°)
" " " ♀ Australier 78° (Verneau 80°)
" " " ♀ Andamanen 85°
" " " ♀ Feuerländer 88° (Sergi 81°).

Für die ♂ Feuerländer fand ich ein Mittel von 60,5°, Garson = 60,7°, Sergi = 59°, mit dem europäischen (58° Verneau) fast übereinstimmend.

Das Foramen obturatum ist bei den ♂ länger und schmäler, beim ♀ breiter und nimmt durch zwei an beiden Seiten einspringende kleine Spinae in grossen Zügen die Form einer 8 an. Sein vorderer, oberer Rand ist nicht so geschweift, wie beim europäischen Becken, sondern mehr gerade verlaufend und nach vorn unten ausgezogen. Da dies beim ♀ stärker ausgesprochen ist, so hat ihr Foramen obturatum einen mehr triangulären Charakter, als dasjenige des ♂. Dazu kommt noch die durch den grösseren Angulus pubicus bedingte Schiefstellung des Foramen obturatum.

Die Spinae ischiadicae sind kürzer, abgestumpfter und massiver, als bei der Mehrzahl europäischer Becken.

Als Maasse mehr untergeordneter Bedeutung füge ich noch bei:

Acetabulardurchmesser: Mittel für die ♂ = 113 mm, für die ♀ = 124 mm; Ischiumlänge für die ♀ allein = 136 mm; Pubislänge für die ♂ = 81 mm, für die ♀ = 88 mm. Das Tuberculum ileopectineum ist besonders bei den 2 ♀ stark ausgebildet.

Auf ein wichtiges Charakteristicum, die Bestimmung der Beckenneigungsebene, glaube ich an den schlecht montirten, mit geschrumpften Intervertebralscheiben versehenen Skeletten verzichten zu müssen. Einen Ersatz fand ich in der Berechnung der Neigung des oberen Sacralwirbelkörpers zur Horizontalen bei vertical eingestelltem Becken (Tuberculum pubicum und Spina ant. sup. in derselben Verticalen liegend). Dieser Neigungswinkel beträgt im Mittel für die ♀ Individuen 33°, schwankt individuell bei sämmtlichen Individuen nur wenig, mit Ausnahme von H., der den ausserordentlich niederen Winkel von nur 15° erreicht. Bei Europäerbecken fand ich bei gleichfalls geringer individueller Variation einen mittleren Neigungswinkel von 49°, so dass die Oberfläche des ersten Sacralwirbelkörpers beim Europäer also bedeutend mehr nach vorn geneigt ist, als beim Feuerländer. In wie weit dieser Winkel mit der Neigung der Eingangsebene correspondirt, ist schwer zu sagen, für den Europäer fallen beide Zahlen fast zusammen, so dass die Oberfläche des ersten Sacralwirbels annähernd in der gleichen Richtung liegt, wie die Eingangsebene. Für den Feuerländer scheint dies nicht der Fall zu sein; jene geringere Wirbelneigung spricht für eine geringere Neigung der Eingangsebene und für eine schwächere Lumbarcurve. Jedenfalls ist es zweifelhaft, ob auch beim lebenden Feuerländer bei aufrechter Haltung die Spinae ant. sup. und die Symphyse in einer Verticalen gelegen sind.

Wichtig, weil im Verhältniss zu der am Lebenden leicht zu beobachtenden Beckenbreite stehend, ist auch die Neigung der Darmbeinschaufeln, die im Wesentlichen die Grundgestalt des grossen Beckens bedingt. Dieselbe kommt besser als durch Winkelmessung in folgender Zusammenstellung zum Ausdruck:

Typus	Transversaldurchmesser d. Eingangs	Cristaldurchmesser	Differenz zwischen beiden	Iliumhöhe
Feuerländer	139	278	139	104,6
Europäer	133	271	138	124
Australier	118,2	240	122	116
Andamanen	102,8	207	105	102,6

Leider sind die Maasse nur annähernd vergleichbar, da Garson nach etwas anderer Methode gemessen. Diese Differenz abgerechnet, ergiebt sich aus der Tabelle, dass die Ilia des Feuerländerbeckens trotz annähernd gleichem Transversal- und Cristaldurchmesser doch bedeutend geneigter stehen, als beim Europäer, und zwar in Folge der verschiedenen Iliumhöhe. Dieses zeigt die umstehende geometrische Construction; die an ihr berechneten Winkelmaasse ergeben für die Feuerländer eine Neigung der Darmbeinschaufeln von 133°, für die Europäer von 126°.

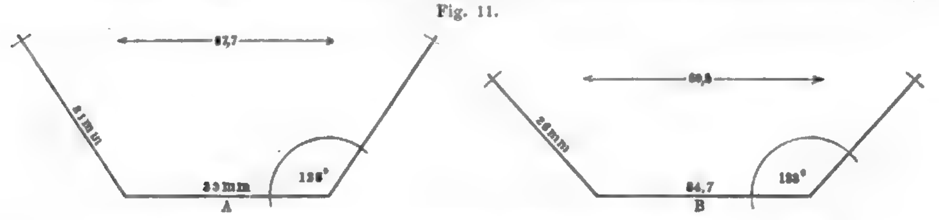
Die Darmbeinschaufeln der beiden Männer stehen etwas steiler.

Fasse ich die hauptsächlichen Resultate der pelvimetrischen Untersuchung kurz zusammen, so ist der Feuerländer platypellisch und platyhierisch zu nennen. Das Kreuzbein ist abgeflacht; die absoluten Transversalmaasse erreichen relativ hohe Werthe, was besonders im Vergleich zur Beckenhöhe deutlich ist.

Digitized by Google

Die Darmbeinschaufeln stehen geneigt, die Cristae sind sich vorn ziemlich genähert, hinten zeigen sie eine relativ grössere Distanz. Der Beckenausgang hat eine längsovale Form. Die Geschlechtsdifferenzen sind gut

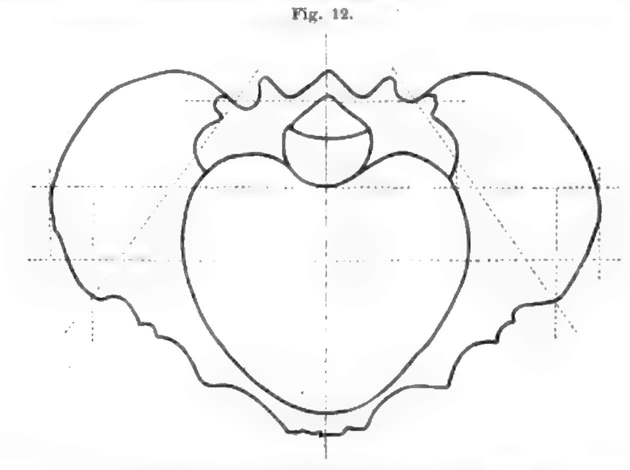
Fig. 11.



Schema der Darmneigung A beim Europäer, B beim Feuerländer. (1/4 nat. Grösse.)

ausgesprochen [1]). In vielen Verhältnissen nähert sich das Feuerländerbecken mehr dem europäischen, als demjenigen irgend eines anderen Typus. Im Vergleich zu letzterem ist es in Anbetracht der geringen Körpergrösse des Stammes grösser und geräumiger als das europäische.

Fig. 12.



Weibliches Feuerländer-Becken. (1/3 nat. Grösse.)

Um diesem wesentlichen Merkmale einen bildlichen Ausdruck zu geben, habe ich nach dem Vorgange Garson's [2]) ein Feuerländerbecken construirt, das den aus den ♀ Mittelwerthen gewonnenen Typus darstellt.

Technik:

1. Sacrallänge. Von der Mitte des vorderen Randes des ersten Sacralwirbelkörpers (Promontorium) bis zur Mitte des Unterrandes des letzten. Tasterzirkel.
2. Sacralbreite. Grösste Breite der Vorderfläche des Sacrums.
3. Sacralindex $= \frac{\text{Sacralbreite} \times 100}{\text{Sacrallänge}}$.
4. Vordere, obere Spinaldistanz. In der Mitte der beiden Spinae ant. sup. zu messen. Geleitzirkel.
5. Grösste Becken-(Cristal-)Breite. Grösster Abstand der beiden Cristae ilei, an deren Aussenrand gemessen. Stangenzirkel.
6. Ileumbreite. Von der Spina ant. sup. zur Kreuzungsstelle der Synchondrosis sacro-iliaca mit der Linea terminalis. Geleitzirkel.
7. Beckenhöhe. Vom höchsten Punkte der Crista oss. il. zum tiefsten des Tuber oss. ischii. Tasterzirkel.

---

[1]) Auch Hyades (Lit. 27, S. 55) und Sergi (Lit. 50, S. 58) machen auf starke Ausprägung der sexuellen Differenz aufmerksam.

[2]) Garson, l. c.

Digitized by Google

8. Ileumbreite nach Garson und Schmidt. Von der Spina ant. sup. zur Spina post. sup. Tasterzirkel.

9. Ileumhöhe. Von demjenigen Punkte der Linea arcuata, an dem der Transversaldurchmesser endet, bis zur höchsten Erhebung der Crista oss. il. Tasterzirkel.

9a. Ileumlänge Schmidt's. Vom Mittelpunkte der Pfanne zum höchsten Punkte der Crista. Tasterzirkel.

10. Hintere, obere Spinaldistanz. Vom Mittelpunkte der höchsten Erhebung beider Spinae. Geleitzirkel.

11. Acetabular-Symphysisbreite. Distanz des äussersten Punktes des Acetabularrandes von der Mitte der Symphyse. Tasterzirkel.

12. Wahre Kleinbeckenhöhe. Vom Vorderrande der Tub. oss. isch. bis zur Kreuzungsstelle der Linea terminalis mit der Articulatio sacro-iliaca. Tasterzirkel.

13. Seitliche Kleinbeckenhöhe. Länge einer vom Tub. oss. ischii auf die Linea terminalis gezogenen Senkrechten.

14. Conjugata vera. Von der Mitte des Promontoriums bis zur Mitte des Innenrandes der Symphyse. Geleitzirkel.

15. Transversaldurchmesser des Eingangs. Grösste Breite zwischen den Lineae arcuatae senkrecht auf die Conjugata vera. Geleitzirkel.

16. Schräger Durchmesser. Vom Kreuzungspunkte der Linea arcuata mit der Articulatio sacro-iliaca der einen zur Eminentia ilio-pectinea der anderen Seite. Geleitzirkel.

17. Ant.-post. Durchmesser des Ausganges. Von der Mitte des Arcus pubis bis zur Mitte des Unterrandes des letzten Sacralwirbels. Geleitzirkel.

18. Transversaldurchmesser des Ausganges. Vom Mittelpunkte des einen Tub. oss. isch. zur gleichen Stelle der anderen Seite (abzüglich leichterer Knochenkanten, welche durch die Lig. tuberoso-sacra hervorgerufen sind). Tasterzirkel.

19. Höhe der Symphyse. Vom obersten bis zum untersten Rande der Symphyse. Geleitzirkel.

20. Breite der Symphyse. Verbindung der beiden der Medianlinie am meisten genäherten Punkte des For. obturatum. Geleitzirkel.

21. Angulus pubicus. Garson's Goniometer.

22. Acetabulardurchmesser. Verbindungslinie der beiden Pfannenmittelpunkte. Tasterzirkel.

23. Normal-Conjugata. Von der Mitte des dritten Sacralwirbels zum oberen Rande der Symphyse. Gekreuzter Tasterzirkel.

24. Ischiumlänge. Vom Mittelpunkte der Pfanne bis zum höchsten Punkte des Tub. ossis ischii. Tasterzirkel.

25. Pubislänge. Vom Mittelpunkte der Pfanne bis zum oberen Ende der Symphyse. Tasterzirkel.

26. Die Neigung der Oberfläche des ersten Sacralwirbelkörpers wird mit dem Nivellirtrapez von Dr. W. Schulthess gemessen. (Vgl. Zeitschr. f. orthopaed. Chirurgie 1. Bd., 1892.)

27. Eingangsindex $= \frac{\text{Conjugata vera} \times 100}{\text{Transversaldurchmesser}}$.

28. Garson's Indices $= \frac{\text{n} \times 100}{\text{Transversaldurchmesser}}$. (n = das zu vergleichende Maass).

29. Höhen-Breiten-Index $= \frac{\text{Beckenhöhe} \times 100}{\text{Cristalbreite}}$.

30. Breiten-Höhen-Index $= \frac{\text{Cristalbreite} \times 100}{\text{Beckenhöhe}}$.

31. Index ileo-pelvicus $= \frac{\text{Transversaldurchmesser} \times 100}{\text{Cristalbreite}}$.

VII. Untere Extremität.

Femur.

In gleicher Weise, wie die obere Extremität, bietet auch die untere eine Reihe typischer Merkmale, die zum Theil einen gemeinsamen Entstehungsgrund haben, theils von einander unabhängig sind.

Was die allgemeine Gestalt des Femur anlangt, so hat dasselbe im Vergleich zum europäischen ein durchaus schmächtiges Aussehen; die Linea aspera ist in ihrer oberen Partie keine vorspringende Leiste, sondern eine oft 12 mm breite, leicht concave Fläche; überhaupt ist das ganze Femur abgeflacht, aber nicht von hinten und vorn, sondern von innen hinten und vorn aussen, und zwar in einem Grade, wie ich es bei Europäern nie beobachten konnte. Die in der Mitte der Diaphyse genommenen Querschnittsmasse sind nicht wesentlich von den unserigen verschieden, nur bei 2 ♀ (L. u. F. C.) ist der Transversaldurchmesser ziemlich grösser, als der sagittale; eine Pilasterform besteht nur bei C. Der Index des Diaphysendurchschnitts für die Feuerländer beträgt im Mittel = 103,5 und für die Schweizer = 103,3; Broca hat für Franzosen

Digitized by Google

= 104,8 angegeben. Gegen ihr oberes Ende zu wird die Diaphyse sehr abgeplattet, wesentlich, jedoch nicht ausschliesslich in Folge einer eigenthümlichen Kammbildung circa 10 cm unterhalb des Trochanter major, und ich habe, um diese Bildung auch numerisch ausdrücken zu können, an der Stelle der grössten Ausladung den Quer- und Dickendurchmesser gemessen und hieraus einen Index berechnet. Die zum Vergleich beigezogenen Schweizer Femora, die sämmtlich jene laterale Ausladung unterhalb des Trochanter major nicht zeigen, wurden in der entsprechenden Höhe (circa 8 cm unterhalb des Troch. min.) gemessen. Dieser Index beträgt nun für die Feuerländer im Mittel = 66,9, für die Schweizer 84,6 — eine Differenz, die einen guten Ausdruck für die ganz verschiedene Form der oberen Diaphyse in beiden Typen geben dürfte [1]).

Auch der Dickendurchmesser des unteren Endes der Diaphyse ist bedeutend reducirt; ich fand als Minimaldistanz gemessen für die Feuerländer nur 23,6 mm, für die Schweizer dagegen 32 mm.

Entsprechend der ganzen Ausbildung des Knochens sind auch die Condylen nicht stark entwickelt; es beträgt die grösste Breite der unteren Epiphyse für die Feuerländer im Mittel 75 mm, für die Schweizer 82 mm; die Dicke des Condylus ext. für die ersteren 59 mm, für die letzteren 64 mm.

Die Linea obliqua ist nur schwach ausgeprägt, die Fossa trochanterica dagegen tief und die einzelnen Facetten des Trochanter maj. sind deutlich und gut von einander zu trennen. Die Fossa capitis ist relativ gross, tief, längsoval und besitzt häufig eine secundäre, seichte Vertiefungszone um sich herum, die einen grossen Theil des Gelenkkopfes einnimmt. In dem Grade, in welchem diese Bildung sich bei den drei ♀ findet, konnte ich sie bei Europäern nicht constatiren.

Wird das Femur des Feuerländers auf seine Vorderfläche in der Weise aufgelegt, dass Gelenkkopf und Vorderrand des Trochanter maj. die Horizontale tangiren, so liegt der Troch. min. mit seiner höchsten Erhebung in der Axe der Diaphyse, während er beim Europäer bei gleicher Orientirung diese medialwärts überschreitet, weiter hervorragt und häufig sogar die mediale Kante der Diaphyse verdeckt. Diese Bildung steht im Zusammenhange mit einer Torsion des Knochens und mit der Function des M. ileopsoas beim Hocken.

Ein eigentlicher Trochanter tertius ist in keinem Falle vorhanden, dagegen aber findet sich die Fossa hypotrochanterica in ihrer typischen Form bei allen fünf Alakaluf beiderseits. Sie ist circa 4 cm lang, liegt meist vor oder unterhalb einer kleinen Crista und zeigt in ihrer Ausdehnung häufig jene von Török [2]) beschriebene Tubercula. Hyades fand an seinen Individuen die Fossa hypotroch. in geringerem Procentsatz, dagegen häufiger einen ausgebildeten Trochanter tertius. Entgegen seiner Auffassung, dass wir es hier mit einer von der Muskelwirkung unabhängigen Bildung zu thun haben, glaube ich, dass diese vielmehr mit jener oben erwähnten seitlichen Ausladung und der damit verbundenen Abflachung des oberen Diaphysenendes im Zusammenhange steht. Die Häufigkeit des Auftretens der Fossa hypotroch., wie ich sie bei den Feuerländern gefunden, ist bis jetzt nur bei den belgischen Höhlenbewohnern der Rennthierzeit [3]) beschrieben worden und bin ich überzeugt, dass es sich bei diesem Merkmal um das Resultat gleicher functioneller Accommodation handelt. Das Tuberculum supracondyloideum med. (Gruber) ist nicht sehr stark ausgeprägt, doch deutlich, ebenso besteht bei C. und Fr. C. ein Tub. supracondyloid. ext., zur Ursprungsstelle des M. plantaris.

Die Convexität der hinteren Kante resp. des ganzen Schaftes nach vorn ist beim Feuerländer nicht so ausgesprochen wie beim Europäer, schon aus dem einen Grunde, weil jene oben beschriebene Abflachung an der Bildung dieser Krümmung nicht participirt, während dieselbe beim Schweizer direct vom Troch. maj. anhebt. Es beträgt die höchste Erhebung dieser Curve, am Vorderrande der Diaphyse gemessen, im Mittel für den Feuerländer = 55 mm und für den Schweizer = 60 mm.

Der Hals der Feuerländer-femora ist leicht gebaut, von vorn nach hinten abgeplattet und bildet nach oben eine bedeutende Concavität, so dass der Gelenkkopf wie eine Kugel auf demselben aufsitzt. Der Winkel, den er mit der Diaphysenaxe bildet (Cervico-Diaphysenwinkel), ist weit kleiner beim Feuerländer, als beim Schweizer; er beläuft sich für die ersteren im Mittel auf 123°, für die letzteren 133°. Diese Zahlen bestätigen die von Humphry [4]) gemachte Beobachtung, dass dieser Winkel im Allgemeinen bei kurzen Knochen und weitem Becken kleiner ist, denn beide Factoren finden sich bei unseren Feuerländern. Einen typischen Geschlechtsunterschied in dieser Hinsicht konnte ich nicht constatiren [5]) und auch Altersdifferenzen lassen sich nicht feststellen, wie überhaupt eine senile Veränderung, d. h. eine Reduction des Cervicodiaphysenwinkels nicht vorzukommen scheint. Im genetischen Zusammenhange mit diesem Winkel steht derjenige, der die Längsaxe der Diaphyse mit der Verticalen bildet; seine Grösse drückt die laterale Neigung

[1]) Eine ähnliche Abflachung, speciell der Vorderfläche dieses Theiles des Femur hat Turner auch an Maori von Neuseeland beobachtet (Lit. 54, Part 47, p. 97); vergl. auch Henry Gillmann (Proceedings of the American Assoc. for the Adv. of Science, 25. meeting, Buffalo 1876, p. 300), der diese Bildung an Femora aus den Michigan tumuli beschreibt. Manouvrier nennt diese Bildung Platymerie. Vergl. Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris II, 1892, p. 121.

[2]) A. v. Török, Ueber den Trochanter tertius. Anatom. Anzeiger I, S. 169 ff.

[3]) Houzé, Le troisième trochanter de l'homme etc. Bruxelles 1883.

[4]) Journal of Anatomy etc. XXIII, 273 u. 387.

[5]) Henle (Handbuch der Knochenlehre, S. 283) behauptet, dass der Cervico-diaphysenwinkel beim ♀ kleiner sei, als beim ♂, und einem rechten Winkel nahe komme.

Digitized by Google

des Femur aus. Dieser Diaphysenwinkel beträgt bei den Feuerländern im Mittel 8°, bei Schweizern dagegen 11°. Das Femur des ersteren ist also relativ weniger seitwärts geneigt, sein Hals steht steiler auf dem Schaft, so dass bei der grossen Breite des Beckens die unteren Extremitäten weiter von einander abstehen müssen, als beim Europäer [1]).

Fig. 13.

Femur eines Feuerländers.

Auffallend ist, dass das linke Femur stets um 2 bis 4° weniger geneigt ist, als das rechte, eine Eigenthümlichkeit, die ich auch bei den Schweizern fand. Ein Gleiches gilt auch vom Cervico-Diaphysenwinkel (C. ausgenommen).

Untersucht man in ähnlicher Weise wie beim Humerus den Winkel, den die Halsaxe mit der Drehaxe der Condylen bildet, so ergiebt sich, dass das Femur eine gewisse Torsion zeigt, da diese beiden Linien sich immer schneiden. Der Grad dieser Drehung ist beim Feuerländer weit grösser, als beim Europäer; Mittel der ersteren = 18,8°, der letzteren nur = 8°. Durch diese Stellung der beiden Axen zu einander werden die Knie mehr nach innen gedreht und überhaupt jener Gang mit einwärts gerichteter Fussaxe erzeugt, der für viele farbige Rassen charakteristisch ist. Da nun das Femur der Feuerländer, wie bereits erwähnt, oben und unten gegen die Epiphyse zu abgeplattet ist und die Längsaxen der beiden Abflachungen sich in Folge der Torsion stark kreuzen, so tritt diese letztere auf den ersten Blick deutlich hervor. Die mittlere ganze Länge der zehn Feuerländer-Femora beträgt = 410,9 mm, diejenige der Schweizer = 456,5 mm. Vereinige ich alle über die Feuerländer bekannten Daten, so finde ich eine mittlere Länge aus 25 ♂ Femora von = 414,3 mm und 29 ♀ = 390,8 mm.

Zwischen linker und rechter Femurlänge besteht eine durchgehende Grössendifferenz, und zwar ist jeweils der linke Knochen um 2 bis 6 mm länger als der rechte (ausgenommen bei G.). Dies dürfte kaum mit der Schiefstellung des Knochens zusammenhängen, obwohl sich herausstellte, dass der Diaphysenwinkel links stets 2 bis 4° weniger betrug als rechts, denn der Einfluss dieser grösseren Streckung des Schaftes auf die ganze Länge wird compensirt durch einen kleinen Cervico-Diaphysenwinkel der linken Seite.

Die folgende Tabelle enthält neben den absoluten Längen auch diese Maasse in der natürlichen Stellung des Knochens, d. h. bei horizontaler Condylenebene abgenommen.

Typus	Ganze Länge (absolut)	Troch.-Länge (absolut)	Ganze Länge (in nat. Stellung)	Troch.-Länge (in nat. Stellung)	Differenz zwischen			
	1	2	3	4	1 u. 2	1 u. 3	2 u. 4	3 u. 4
Feuerländer	410,9	398,7	409,8	392,2	12,2	1,1	6,5	17,6
Schweizer	456,5	436,6	452,0	426,0	19,9	4,5	10,5	26,0

In Folge der geringeren Schiefstellung des Femur ist die Differenz zwischen absoluter und natürlicher Länge beim Feuerländer kleiner, als beim Schweizer; bei ersterem ist ausserdem die Trochanterlänge zwar absolut kleiner, aber relativ grösser zur ganzen Länge, als bei letzterem, d. h. der Trochanter maj. erhebt sich beim Feuerländer etwas höher, als beim Europäer. Während beim Uebergang aus der verticalen Lage in die natürliche Stellung die ganze Länge des Knochens nur um ein Weniges abnimmt, sinkt die Trochanterlänge bedeutend und die Differenz zwischen diesen beiden Maassen ist in natürlicher Position grösser, als bei vertical gerichteter Diaphyse.

Die Patella des Feuerländers hat eine deutliche Herzform, besonders hervorgerufen durch eine gute Ausprägung des Apex. Die verticalen Rinnen und Spalten an der leicht convexen, bisweilen abgeflachten Vorderfläche sind deutlich und stark ausgebildet.

Tibia und Fibula.

Das auffallendste Merkmal, das die Tibia der Feuerländer zeigt, ist die starke Retroversion des Tibialkopfes, wodurch die Fossa poplitea vertieft erscheint.

Ich berechnete den sogenannten Retroversionswinkel, d. h. denjenigen Winkel, der von der Diaphysenaxe und einer auf die Gelenktangente errichteten Senkrechten gebildet wird, er beträgt für den Feuerländer

[1]) Auch am Lebenden von mehreren Reisenden beobachtet.

Digitized by Google

= 20° und für den Schweizer = 7.6° (Mittel aus 42 Schienbeinen), zeigt also eine ganz beträchtliche Differenz. Diesen principiellen Unterschied zwischen den beiden Typen bringt die nebenstehende graphische Darstellung zur Anschauung. Nur eine einzige von 42 schweizerischen Tibien ergab eine Retroversion von 16° und es ist zweifelhaft, ob hier nicht pathologische Momente mitwirkten; alle übrigen bleiben unter 11° und erreichen als Minimum 2°. Auf der anderen Seite zeigt H. mit nur 15° für die Feuerländer einen sehr niedrigen Retroversionswinkel und drückt daher den Mittelwerth etwas herab. Für die ♀ allein beträgt der Winkel = 23.1°.

Fig. 14.

Tibia einer Feuerländerin.

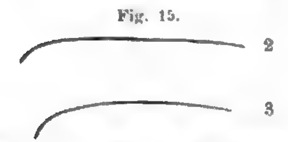
Ich glaube, dass die obigen Zahlen erst dazu berechtigen dürften, eine starke Retroversion der oberen Tibialepiphyse, resp. des ganzen Knochenendes als charakteristisches Merkmal für den Feuerländer anzusehen [1]).

Diese Bildung wurde bekanntlich zuerst im Jahre 1880 von Dr. Collignon [2]) beschrieben und hierauf von Fraipont [3]) und Manouvrier [4]) einer genaueren Analyse unterzogen. Die Behauptung Fraipont's, dass eine inclinirte resp. retrovertirte Tibia einen weniger aufrechten Gang bewirke, wird schon durch die Thatsache widerlegt, dass die Feuerländer während ihres Lebens im Wesentlichen nicht weniger aufrecht gingen als wir. Meiner Ansicht nach handelt es sich bei der Retroversion nur um eine morphologische Bildung, die durch das gewohnheitsmässige Hocken dieser Leute hervorgerufen wird. Bei diesem Niederkauern werden die beiden Schenkelknochen ad ultimum gebeugt und dabei üben die vorderen Oberschenkelmuskeln, die an der Tuberositas tibiae inseriren und danach streben, den Unterschenkel im Kniegelenk zu strecken, einen mächtigen Zug auf das obere Ende der Tibia aus, das, wenn es beständig und schon in der Wachsthumsperiode des Individuums unter diesem Zuge steht, sich nach hinten krümmen muss. Auch wird beim Hocken durch die rückgewendete Tibialgelenkfläche eine bessere Gelenkverbindung von Femur und Tibia, sowie eine geringere Zerrung der Gelenkkapsel garantirt, als wenn der Tibialkopf nicht retrovertirt wäre.

Der Winkel, den die laterale Fläche des Femoralgelenkes mit der tibio-fibularen Gelenkfläche bildet, ist entsprechend der starken Epiphysenretroversion ebenfalls grösser als beim Europäer.

Auch sind die Gelenkflächen der oberen Epiphyse bei Weitem nicht so stark ausgehöhlt, als an irgend einer damit verglichenen Europäer-Tibia, so dass es selbst schwer fällt, das Centrum der grössten Depression zu bestimmen. Der vordere Rand ist weniger abfallend; die Torsion des ganzen Knochens scheint geringer, als beim Europäer. Speciell möchte ich noch auf die sagittale Krümmungscurve des Condylus externus aufmerksam machen, da sie eine stärkere Convexität besitzt, als beim Europäer. Thomson [5]) hat nämlich gezeigt, dass auch bei diesem letzteren die concave Form, die man bisher als typisch annahm, nur äusserst selten vorkommt, dass vielmehr die plane oder leicht convexe überwiegt, während es bei anderen Rassen bisweilen zu einer äusserst starken Convexität kommt. Wenn ich mich nach dem Schema dieses Autors richte, so finde ich für die Feuerländer ein Mittel von 2.3; Thomson selbst hatte für drei Feuerländer-Tibien Nr. 2 angegeben.

Fig. 15.



Schema der sagittalen Krümmungscurve des Cond. ext. tibiae (nach Thomson).

[1]) A. Thomson, der drei Feuerländertibien des Roy. College of Surgeons of Eng. Mus. untersuchte, bezeichnet nur eine einzige als „oblique". Da der betreffende Autor aber zur Zeit seiner Untersuchung die Wichtigkeit dieser Bildung noch nicht kannte, und wie er selbst bemerkt, nur die allerauffallendste Obliquität notirte, so ist wohl anzunehmen, dass auch die beiden anderen Schienbeine die Retroversion nicht ganz entbehren.

[2]) Collignon, Description des Ossements fossiles humains etc. Revue d'Anthropologie, 2. Sér., Tom. III, p. 395.

[3]) Fraipont, Le Tibia dans la Race de Neanderthal. Revue d'Anthropologie, 3. Sér., Tom. III, p. 145.

[4]) Manouvrier, Étude sur la Rétroversion de la Tête du Tibia etc. Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2. Sér., Tom. IV, p. 219.

[5]) Thomson, Journal of Anatomy etc. Vol. XXIII, p. 616 und Vol. XXIV, p. 212.

Digitized by Google

Dagegen besitzen: 31 Europäer	ein Mittel von	1,5
14 Australier	„ „ „	2,5
25 Andamanen	„ „ „	2,7
4 nordamerikanische Indianer	„ „ „	3,2

Bei den Feuerländern besteht also eine deutliche Convexität, die in der Mitte liegt zwischen den Formen 2 und 3, wie sie von Thomson als Norm aufgestellt wurden. Die individuellen Verhältnisse stimmen mit diesem Mittelwerth überein, nur einmal findet sich eine Form unter 2, sonst immer Nr. 2, und zweimal sogar Nr. 3 (bei 2 ♀).

Die Mehrzahl der Feuerländertibien ist nur mässig platycnem, oder besitzt vielmehr eine Form, die zwischen der eigentlichen Platycnemie und der europäischen Eurycnemie einen Uebergang bildet. Der mittlere Index der zehn Alakaluftibien beläuft sich auf 67,8, ohne die beiden eurycnemen Schienbeine von Fr. C. auf 65,6. Es gehören also beide Indices in die mesoseme [1]) Gruppe. Sergi bezeichnet die von ihm untersuchten Feuerländer als subplatycnem [2]), indem er aus 13 Individuen einen mittleren Index von 68,5 (♂ = 70, ♀ = 67) berechnete, der dem von mir gewonnenen fast gleich kommt. Einen niedrigen, d. h. wirklich platycnemen Index geben Thomson und Hyades an: Ersterer als Mittel aus vier Indianern = 60,7; Letzterer aus sechs Tibien = 62,7. Die zum Vergleich beigezogenen Schweizer Schienbeine haben einen mittleren Index von 70,6, sind also durchaus eurycnem.

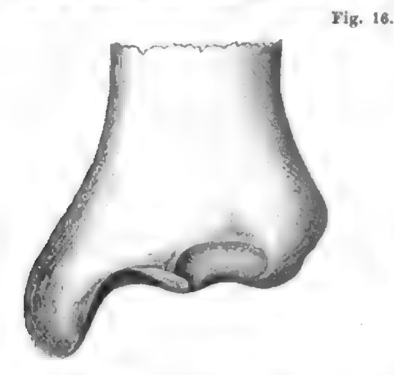
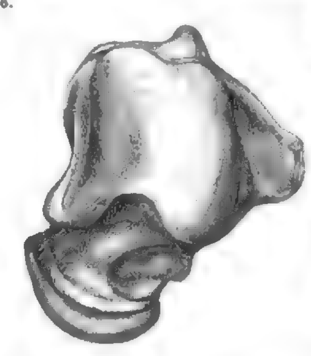
Von einer Correlation oder vielmehr Coincidenz von Platycnemie und Retroversion kann bei den Feuerländern nicht gesprochen werden, denn trotz des bedeutenden Retroversionswinkels von 20° sind ihre Tibien im Mittel mesosem, ja zeigen gerade in dem einzelnen, individuellen Falle ausgesprochener Eurycnemie (Index 75 und 78) die starke Retroversion von 23 und 24°. Entsprechend diesem letzteren Winkel verhält sich auch der sog. Inclinationswinkel; er beträgt für den Feuerländer im Mittel 16,5°, für den Schweizer dagegen nur 5,3°. Es dürfte vielleicht Retroversion und Inclination nicht ganz unabhängig sein von der absoluten Grösse des Knochens, wenigstens zeigen die beiden Männer, welche die längsten Schienbeine haben, von beiden Winkeln die niedrigsten Grade.

Trotz der absolut geringen Ganzen Länge der Tibia (relativ zum Europäer) ist die Ausbildung der Epiphysen der beiden Typen fast gleich, beim Feuerländer also relativ mächtig, wie aus folgender Zusammenstellung deutlich hervorgeht.

Typus	Ganze Länge der Tibia	Obere Epiphysenbreite	Untere Epiphysenbreite
Feuerländer	337,6	71,6 {♂ 76,5, ♀ 68,3}	51,2 {♂ 52,7, ♀ 50,1}
Schweizer	365,0	72,7	51,7

Das untere Ende der Tibia ist beim Feuerländer mehr platt von vorn nach hinten, als beim Europäer, die bei diesem meist leicht gewölbte vordere Fläche hat einer leicht concaven Platz gemacht (vielleicht eine Wirkung der Endsehnen der Extensoren). Die hintere Fläche des Malleolus ist fast platt und ein Sulcus malleoli medialis würde für die Feuerländer wohl nie beschrieben worden sein, wenn wir von Europäern nicht wüssten, dass an dieser Stelle ein solcher Canal zu suchen ist. Er darf in der That hier als fehlend bezeichnet werden, was auf eine relative geringere Function und Ausbildung der Beugemuskeln hinzudeuten scheint.

Fig. 16.

Tibial- und Astragalfacette bei einer Feuerländerin (F. C.).

Der Unterrand setzt sich im scharfen Winkel von der Vorderfläche ab und bildet eine längliche, stark vertiefte Grube, die sich gegen den Vorderrand der Gelenkfläche wieder erhebt. Ich vermag nicht sicher zu entscheiden, ob diese Ausbildung ausschliesslich einer mächtigen Entwickelung der Bänder zuzuschreiben

[1]) Nach der Bezeichnung Kuhff's, cf. Revue d'Anthropologie, 2. Sér., Tom. IV, p. 258.
[2]) Lit. 50 und 51. An dem zuletzt gemessenen Skelet fand Sergi einen Index von 67.

Digitized by Google

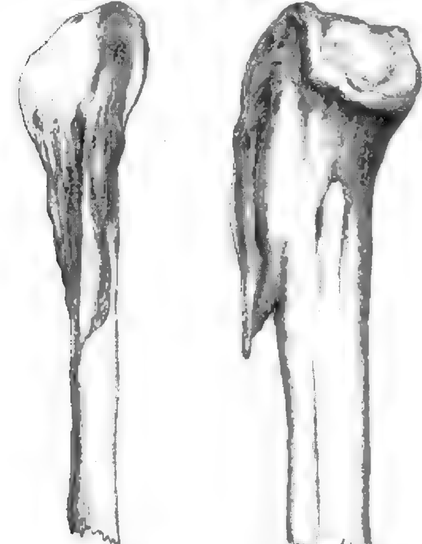
ist, oder ob nicht ein Theil derselben einer secundären Articulatio talo-tibialis entspricht; bei einem Individuum (Fr. C.) bestehen beiderseits ganz deutliche, concave Tibialfacetten gegen die laterale Fläche zu, mit correspondirender, leicht convexer Articulationsfläche an der Oberfläche des Astragalhalses. Hier geht die Tibialfacette in die eigentliche Gelenkfläche der Tibia ohne scharfen Rand über; in vier anderen Fällen bin ich, trotzdem dieser Rand deutlich besteht, doch geneigt, den lateralen Theil dieser schrägen Grube als Tibialfacette zu beanspruchen, wozu mich auch das Vorkommen einer glatten Fläche an der typischen Stelle des Astragalhalses veranlasst.

Sämmtliche sechs Fälle, in denen sich diese Facetten mehr oder weniger deutlich finden, betreffen weibliche Individuen. Thomson fand an seinen vier Feuerländertibien die Facette nur einmal, zweimal war sie zweifelhaft (Margin bevelled) und in einem Falle fehlte sie ganz. Um die Häufigkeit des Vorkommens bei einigen Typen zu zeigen, gebe ich eine Tabelle, die, in Anbetracht der von nur wenig Individuen herrührenden Mittelzahlen, nur als provisorisch betrachtet werden kann.

Anzahl	Typus	Tibialfacette		
		vorhanden	angedeutet	fehlt
25	Europäer	1	0	24
11	Australier	7	4	0
24	Andamanen	12	7	5
14	Feuerländer	7	2	5

Ich glaube nicht, dass wir in diesen Facetten ein pithekoides Merkmal zu erblicken haben, obwohl sich dieselben bei den Anthropoiden, mit Ausnahme des Chimpanse, als Regel finden, sondern bin geneigt, dieselben als eine functionelle Anpassung zu betrachten, im Zusammenhang stehend mit der typischen Hockstellung so vieler farbiger Rassen, besonders auch unserer Feuerländer.

Fig. 18.



Oberer Theil der Fibula eines Feuerländers (H.). *A* von hinten. *B* von der lateralen Fläche.

Als Ganze Länge der Tibia fand ich für die fünf Alakaluf ein Mittel von 337 mm (♂ = 353 mm, ♀ = 327 mm).

Was die Fibula der Feuerländer anlangt, so kann ich mich auf einige descriptive Angaben beschränken, da die Maassverhältnisse dieses Knochens in den meisten Beziehungen von der Tibia abhängig sind. In Folge der Reduction dieses Knochenstabes sind die individuellen Variationen gross, wenn auch nicht so gross, wie beim Europäer. Als charakteristisch für die Feuerländer erwähne ich Folgendes: die Fibula ist im Verhältniss zur Tibia mächtig und breit, das obere Gelenkende allerdings verhältnissmässig klein und rund, und der mittlere Höcker (Insertion des M. biceps femoris) relativ sehr schwach entwickelt.

Eine abweichende Bildung an der oberen Epiphyse zeigt H. beiderseits, nämlich eine enorme Verdickung an der Ursprungsstelle des M. soleus, die, einem Eiszapfen vergleichbar, hinten an der Epiphyse herabhängt. In Folge davon ist der Durchschnitt der Fibula unterhalb des Köpfchens seitlich comprimirt, an der medialen Seite concav, an der lateralen dagegen convex. Man vergleiche die nebenstehende Zeichnung.

Die Superficies artic. tib. ist nicht wie beim Europäer meist leicht concav, sondern eben und eher noch convex, dabei im Ganzen steiler gestellt, meist die ganze, obere Fläche des Köpfchens einnehmend.

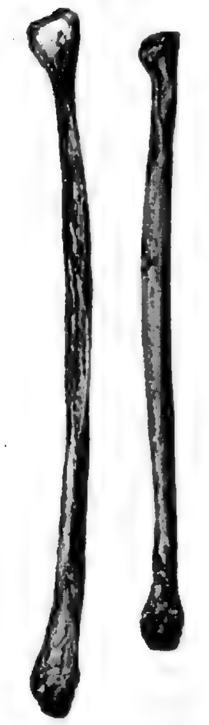
Die untere Gelenkfläche geht allmälig in den Sulcus malleoli lateralis über, während sie beim Europäer mehr oder weniger steil abfällt; sie ist im Ganzen kleiner und der Malleolus nicht stark entwickelt.

Digitized by Google

Am Körper der Fibula ist die Krümmung am meisten auffallend, die von derjenigen des Europäers bedeutend abweicht. Ich stelle zum Vergleich zwei Fibulae der beiden Typen von der medialen Seite gesehen neben einander.

Während die Fibula des Europäers in situ sich in der Regel nach hinten etwas vorwölbt, steht diejenige des Feuerländers gerade, mehr den Charakter eines Stützpfeilers und des kindlichen Typus tragend, oder neigt sogar etwas zur Bildung einer leichten Convexität nach vorn (vgl. die Abbildung).

Fig. 18.



Rechte Fibula *A* eines Europäers und *B* einer Feuerländerin von der medialen Seite.

Man braucht die Knochen nur in gleicher Orientirung auf eine Horizontale zu legen, um diese Verschiedenheit der Curvatur sofort constatiren zu können.

Die absolute Länge der Fibula der fünf Alakaluf beträgt im Mittel = 328 mm (für die ♂ = 342 mm, für die ♀ = 319 mm); die Vereinigung aller von den verschiedenen Autoren mitgetheilten Zahlen ergiebt:

Mittel aus 26 ♂ Feuerländer-Fibulae = 337 mm
„ „ 18 ♀ „ „ = 315 „

Das Fussskelet ist im Grossen und Ganzen kurz, gedrungen und breit: dasselbe misst in der Länge im Mittel (aus Hyades und meinen Einzelwerthen berechnet) 219 mm für die ♂ und 201 mm für die ♀[1]).

Auf die einzelnen Theile des Fussskelettes kurz eingehend, möchte ich erwähnen, dass der Hals des Talus etwas gekürzt erscheint und, wie bereits erwähnt, eine secundäre, kleine Articulationsfacette trägt. Da die überknorpelte Fläche für den Condylus med. weit nach vorn reicht, etwas mehr nach oben sieht und sich nur mit leichter Krümmung von der oberen Gelenkfläche absetzt, so entsteht am Vorderrande dieser letzteren eine schärfere Einbuchtung, als wir sie beim Europäer gewöhnlich sehen. In sagittaler Richtung reicht die Gelenkfläche nicht tief nach hinten herab und ist meist gut abgegrenzt.

Die hintere Fläche des Calcaneus ist scharf abfallend und flach; der ganze Knochen ist hinten etwas medianwärts gedreht, was Ranke[2]) schon an den lebenden Individuen aufgefallen ist, und ebenfalls mit der typischen Hockstellung zusammenhängen mag. Die Unterfläche ist mehr flach und die Profilirung nicht so scharf.

Die zweite Zehe ist bei vier Individuen am weitesten hervorragend; bei C. reicht die erste Zehe gleich weit nach vorn. Die grosse Zehe ist gegen die zweite hin gekrümmt, mindestens macht sich diese Einwärtsknickung an der Endphalange geltend, die, wie beim Europäer, wie ein schiefer Hut auf der Mittelphalange aufsitzt. Diese Eigenthümlichkeit scheint also keine Culturdeformation, sondern ein natürliches, morphologisches Verhalten des Fussskelettes zu sein.

Die Capitulargelenkflächen der Metatarsalien sind hoch, stark gewölbt und scharf abgegrenzt.

Die Phalangen sind gut gebaut; die Mittelphalangen gehören, mit einer Ausnahme, dem gestreckten Typus (Pfitzner) an und sehen nicht so verkümmert aus. Nur die Endphalangen sind reducirt und in drei Fällen, einmal doppelseitig (C.), mit den Mittelphalangen verwachsen.

Zum Schluss mögen einige Verhältnissgrössen des Extremitätenskelets hier Platz finden.

Der Tibiofemoralindex ist sexuell ziemlich verschieden, so dass es nicht gestattet erscheint, die beiden Geschlechter vereint zu behandeln, wie das von den meisten Autoren bis jetzt geschehen. Leider bestehen auch in der Technik Unterschiede, die eine Verschiebung des Index um 1 bis 2° verursachen können.

Ich fand für die Feuerländer einen, aus sämmtlichen Werthen berechneten Tibiofemoralindex von 83 für den ♂ und 81,5 für den ♀. Garson hatte für die ersteren 84,7 angegeben, jedoch die Eminentia intercondyloidea mit in Rechnung gezogen. Nach der provisorischen Einleitung Turner's würden die ♂ eben in die dolichocnemische Gruppe zu zählen sein, während die ♀ brachycnemisch sind, in Wirklichkeit dürften beide am richtigsten mesocnem genannt werden, d. h. bei den Feuerländern ist der Unterschenkel im Verhältniss zum Oberschenkel weder auffallend lang, noch merklich kurz, er nimmt eine Mittelstellung ein, neigt aber eher, besonders im ♀ Geschlecht, dem letzteren Extrem zu. Folgende Tabelle zeigt vergleichsweise diesen Index bei drei Typen:

---

[1]) Diese Maasse sind nur approximativ, weil am montirten Fuss gemessen; ich verzichte daher auch auf Detailmessungen der einzelnen Theilstücke.

[2]) Ranke, Der Mensch I, S. 427.

Digitized by Google

Typus	Index	
	♂	♀
Europäer	81,1	80,8
Feuerländer	83,0	81,5
Australier [1])	84,0	—

Auch das Verhältniss der oberen zur unteren Extremität — beide ohne die am meisten distal gelegenen Theile — verdient Berücksichtigung.

Die absolute Länge von Femur und Tibia beträgt 758 mm für das ♂ und 709 mm für das ♀ (für die fünf Alakaluf allein 778 mm resp. 728 mm). Die Vereinigung aller bekannten Einzelwerthe ergab einen Extremitätenindex von 69,4 für die ♂ und 70,8 für die ♀. Sergi's und meine eigenen Mittelzahlen stimmen mit diesen beiden fast ganz überein, nur Garson und Hyades geben etwas höhere Werthe an. Wird der Index nicht aus den Einzelzahlen, sondern aus diesen Mittelwerthen der verschiedenen Autoren berechnet, so lautet er 70,7 für das ♂ und 71,2 für das ♀, also für ♂ + ♀ = 70,9. Ich ziehe jedoch den ersteren Modus der Berechnung als den richtigeren vor.

Typus	♂	♀	♂ + ♀
Feuerländer	69,4	70,8	70,1
Europäer	70,4	69,3	69,7
Neger	68,3	68,1	68,2
Australier	68,7	—	—

Die Feuerländer unterscheiden sich hinsichtlich des Extremitätenindex also noch mehr vom Neger und Australier, als selbst der Europäer, dem sie sehr nahe stehen, d. h. das Verhältniss zwischen den beiden Extremitäten ist annähernd das gleiche, wie beim Europäer, oder höchstens ist ihre obere Extremität relativ etwas länger. Bei Anthropoiden übertrifft stets die obere Extremität die untere an Länge.

Ferner besteht eine Differenz hinsichtlich der relativen Längen der einzelnen Theile der oberen und unteren Extremität innerhalb der verschiedenen Menschenrassen. Für den Femoro-humeral-Index gebe ich folgende Tabelle, in der ich die von Broca mitgetheilten Zahlen zur Vergleichung verwendete [2]):

Typus	Femoro-humeral-Index		
	♂	♀	♂ + ♀
Feuerländer	69,8	72,9 [3])	71,3
Europäer	72,4	71,8	72,2
Neger	69,0	68,8	68,9

Berechnet man das Verhältniss von Humerus zu Femur und Tibia (= untere Extremität), so ergiebt sich:

Typus	♂	♀	♂ + ♀
Feuerländer	37,8	40,1	38,9
Neger	38,0	38,5	38,2
Europäer	40,3	39,7	40,1

Ein Index, gewonnen aus dem Vergleich von Radius zu Femur und Tibia, diese beiden = 100 gesetzt, beträgt für:

[1]) Mittel aus sechs Individuen, von Turner nach der gleichen Methode gemessen wie die Europäer und Feuerländer. Lit. 54, Part 47, p. 106.

[2]) Broca, Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2. Sér., Tom. II, p. 650.

[3]) Diese grosse sexuelle Differenz beruht vielleicht auf einem Fehler; ich konnte jedoch diesen Index nicht aus den Indices der einzelnen Individuen berechnen, da ich dieselben bei denjenigen Autoren nicht ausrechnen konnte, die in ihren Listen die Zusammengehörigkeit der einzelnen Knochen nicht angegeben haben.

Digitized by Google

Typus	♂	♀	♂ + ♀
Feuerländer	31,5	30,6	31,0
Neger	30,3	30,1	30,2
Europäer	29,7	29,2	29,5

Sämmtliche obigen Indices illustriren die wichtigen Verhältnisse zwischen den Extremitäten im Ganzen und ihren Theilen. Es zeigt sich, dass, wie beim Neger, so auch beim Feuerländer der Humerus relativ kurz ist; aus der letzten Tabelle aber ist ersichtlich, dass der Radius bei ihm länger ist, als beim Europäer, ja selbst noch länger, als beim Neger. Dass seine obere Extremität relativ zur unteren trotzdem ein dem Europäer gleiches Verhältniss zeigt, oder selbst noch etwas länger ist, beruht trotz des kürzeren Humerus auf der relativen Länge des Vorderarms.

Technik:

Femur:

Sagittale Querschnittsaxe der Diaphyse: Maximalmaass in der Mitte des Knochens. Geleitzirkel.

Transversale Querschnittsaxe. In gleicher Weise wie die sagittale Axe zu messen. (Das Maass in der Höhe des Ernährungsloches [bald eines, bald zwei vorhanden] muss ich, weil zu unbestimmt, verwerfen.)

Index des Diaphysenquerschnittes $= \frac{\text{Sagittalaxe} \times 100}{\text{Transversalaxe}}$.

Oberer transversaler Durchmesser }
Oberer sagittaler Durchmesser } Grösste Ausladung, etwa 3 cm unter dem Niveau des Troch. min. (transversal und sagittal im Sinne der oberen Epiphyse). Geleitzirkel.

Index $= \frac{\text{oberer Sagittaldurchmesser} \times 100}{\text{oberer Transversaldurchmesser}}$.

Unterer sagittaler Minimaldurchmesser: Oberhalb der unteren Epiphyse in der Mitte des Knochens. Tasterzirkel.

Condylenbreite: Der Knochen wird so auf das Messbrett aufgesetzt, dass die Unterfläche beider Condylen aufliegt, die Tangente mit dem Maassstabe parallel läuft und der Condyl. med. an das verticale Brett anstösst. Am Cond. lat. tastet das Winkelmaass.

Dicke des Condylus ext.: Messbrett. Die hintere Fläche beider Condylen wird bei aufrecht gehaltenem Knochen an das verticale Brett angelegt. Das Winkelmaass berührt nur den am meisten nach vorn liegenden Punkt des Cond. ext.

Krümmung der Diaphyse: Messbrett. Der Knochen wird wie zur Abnahme der Länge orientirt; man bestimmt den höchsten Punkt der Krümmungscurve mit dem Stangenzirkel und zieht die Dicke des Brettes (Aufrechthalten) vom gewonnenen Maasse ab.

Cervico-Diaphysenwinkel: Hals- und Diaphysenaxe werden mittelst schwarzen Fadens markirt, im Lucae'schen Apparate durchgezeichnet und davon der Winkel abgelesen.

Diaphysenwinkel: Nach gleichem Princip.

Torsionswinkel: Die Halsaxe wird bestimmt durch einen schwarzen Faden, der über die Mitte des Gelenkkopfes bis zum grossen Trochanter geführt wird, so dass er den Hals, von oben gesehen, in zwei gleiche Hälften theilt. Da es unmöglich ist, die Drehaxe des unteren Gelenkes in gleicher Weise zu bestimmen, so nimmt man als Axe die Tangente (Stahlnadel) an die hervorragendsten Punkte der Condylen bei senkrecht gestelltem Femur. Hierauf orientirt man den Knochen im Zeichenapparate in der Weise, dass die Unterfläche der Condylen auf einer horizontalen, weissen Holzplatte aufruhen und die obere Fadenaxe mit der unteren Nadelaxe sich schneidet. Durchzeichnen und Ablesen des Winkels.

Ganze Länge: Grösstes Projectionsmaass. Messbrett.

Trochanterenlänge: Vom höchsten Punkte des Troch. maj. zum tiefsten Punkte der Condylen. Messbrett.

Ganze Länge in natürlicher Stellung: Beide Condylen berühren die verticale Wand des Messbrettes; der Winkel wird an den höchsten Punkt des Kopfes angelegt.

Trochanterenlänge in natürlicher Stellung: Gleiche Orientirung, höchster Punkt des Troch. maj.

Tibia:

Retroversionswinkel: Man verfertigt sich eine projectivische Zeichnung der Tibia von ihrer lateralen Fläche her; auf dieser legt man einen Querdurchmesser durch die Diaphyse circa 1 bis 2 cm (je nach Länge und Stärke des Knochens) unterhalb der Tuberositas tib. Der Längsdurchmesser verbindet die Mitte des Querdurchmessers mit dem tiefsten Punkte des Malleolus int. Die Richtung der Articulations-

Digitized by Google

fläche wird durch eine Tangente an den äusseren Rand der medialen Superficies articularis bestimmt. Im Schnittpunkte beider Linien errichtet man senkrecht auf die Tangente eine Gerade und misst den Winkel.

Inclinationswinkel: Man bestimmt die mechanische Axe der Tibia, die den Mittelpunkt der medialen oberen Gelenkfläche mit demjenigen der unteren (auf der seichten Crista ant. post. derselben gelegen) verbindet. Im Schnittpunkte dieser Geraden mit der Tangente errichtet man auf ersterer eine Senkrechte und misst den Winkel. Näheres findet sich bei Manouvrier: Mém. Soc. Anthr., Paris, 2. Sér., Vol. IV, p. 232.

Curve des Condylus ext.: Man lege einen schmalen Streifen dünnen Bleibleches durch den Mittelpunkt der äusseren Gelenkfläche in sagittaler Richtung, presse ihn genau an, hebe ihn sorgfältig ab und zeichne ihn auf Papier nach.

Transversaldurchmesser des Querschnittes in der Höhe des Foramen nutritium. Geleitzirkel.

Sagittaler Durchmesser: wie der obige.

Index cnemicus $= \frac{\text{Transversaler Durchmesser} \times 100}{\text{Sagittaler Durchmesser}}$.

Breite der oberen und unteren Epiphyse: Projectionsmaass. Grösste transversale Ausladung. Schiebezirkel.

Ganze Länge: Projectionsmaass. Messbrett. Das Maass enthält nicht die Eminentia intercondyl., jedoch den Malleolus.

Fibula. Ganze Länge: Maximalmaass. Messbrett.

Fuss. Ganze Länge: Von der Spitze der zweiten Endphalanx bis zum hintersten Punkte des Calcaneus. Stangenzirkel.

Tibio-femoralindex $= \frac{\text{Tib.-Länge} \times 100}{\text{Fem.-Länge}}$.

Extremitätenindex $= \frac{\text{Hum.} + \text{Rad.-Länge} \times 100}{\text{Fem.} + \text{Tib.-Länge}}$.

Femoro-humeralindex $= \frac{\text{Hum.-Länge} \times 100}{\text{Fem.-Länge}}$.

B) Muskelsystem.

Das Muskelsystem der fünf Alakaluf, deren Skelette ich im Vorausgehenden beschrieben habe, ist leider keiner wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen worden, doch hat vor Kurzem Prof. Testut[1]) die Resultate veröffentlicht, die er aus der Präparation eines erwachsenen Jaghan und eines einjährigen Kindes des gleichen Stammes gewonnen hatte, und ich will im Folgenden, so dürftig einstweilen unsere myologischen Kenntnisse der Feuerländer auch sind, der Vollständigkeit wegen die interessantesten Varietäten kurz erwähnen.

Mit den Muskeln des Stammes beginnend, ist zuerst die starke Entwickelung des M. pectoralis major zu erwähnen. Die beiderseitigen Muskeln vereinigen sich, bei beiden untersuchten Individuen einerseits eine lange Strecke weit auf dem Sternum und bilden andererseits mit dem M. deltoides zusammen ein einheitliches System. Die Vena cephalica ist getheilt: ein Ast läuft normal unter der Clavicula zur Vena subclavia, ein zweiter aber nimmt seinen Weg über dem Schlüsselbein und tritt in Verbindung mit der Vena jugularis ext. Auch der M. pectoralis minor dehnt auf der einen Seite seinen Ursprung von der zweiten bis sechsten Rippe aus, während links sich an den typisch gebildeten Muskel noch ein M. pectoralis quartus anschliesst. Bei dem Kinde war der M. pectoralis min. noch durch einen M. pectoralis tertius verstärkt.

Neben einem stark entwickelten M. subclavius findet sich noch ein überzähliger Clavicularmuskel, der sog. M. sterno-scapularis (Ehlers), der auch beim Europäer als seltene Varietät vorkommt.

Der M. latissimus dorsi besitzt an seinem oberen Rande noch ein breites, scapulares Bündel, das völlig getrennt ist vom M. teres maj., während seine unteren Fasern ihren Ursprung so weit gegen die Spina iliaca ant. sup. ausdehnen, dass das Trigonum Petiti auf der einen Körperseite ganz zum Verschwinden gebracht wird. Letzteres ist auch an der kindlichen Leiche der Fall, bei welcher sich ausserdem zwei kleine überzählige Bündel fanden, die Testut ihrer Lage nach als Reste des Panniculus carnosus beansprucht.

Der M. levator scapulae ist bei beiden Individuen viel mächtiger, als wir ihn beim Europäer gewöhnlich finden; seine Ursprungsbündel sind mit der oberen Partie des M. serratus post. sup. ganz verschmolzen und trennen sich etwas oberhalb in sechs, statt in vier Bündel, von welchen die beiden letzten am fünften und sechsten Cervicalwirbel inseriren. Die Entwickelung der M. serrati post. sup. und inf. weicht wenig von der bei uns häufigsten Ausbildung ab und es besteht keinerlei Uebergang, sondern nur eine dünne Aponeurose zwischen den beiden Muskeln.

Der M. pyramidalis fehlte in beiden Fällen beiderseits, auch M. psoas min. war nur auf der einen Seite durch ein 4 cm langes, in die Fascia iliaca übergehendes Bündel vertreten.

[1]) Vergl. Lit. 27, S. 61 ff.

Digitized by Google

Von den Halsmuskeln ist besonders die geringe Entwickelung des Platysma myoides zu erwähnen, während der M. sterno-cleido-mastoideus eine Verdoppelung aufweist, die auch schon bei Europäern beschrieben wurde.

Die M. scaleni besitzen ausser ihrer typischen Ausbildung noch zwei secundäre Bündel, von denen das eine, der sog. M. scalenus intermedius, bei den Anthropoiden normal vorkommt und auch bei einem Buschmann constatirt worden ist.

Der M. biventer, dessen vorderer Bauch drehrund und doppelt so dick ist, wie beim Europäer, lässt den M. stylo-hyoideus undurchbohrt und ist vor demselben am Os hyoides aponeurotisch befestigt. Auch der M. geniohyoideus besitzt einen dreimal so starken Muskelbauch, als wir ihn bei uns finden.

Von der Kopfmusculatur sind die Kaumuskeln, vor allem der M. masseter, stark entwickelt, während die Muskeln des Gesichtes mehr in einander übergehen und nur schwer als isolirte Muskeln darzustellen sind.

Was die Muskeln der oberen Extremität anlangt, so findet sich bei beiden Individuen in Verbindung mit dem normalen M. subscapularis ein M. subscap. secundus, der beim Menschen selten ist, dagegen sich bei einer grossen Zahl von Säugern findet. Der M. biceps hat links einen dritten Kopf, welcher wie beim Europäer, häufig zwischen dem M. coraco brachialis und brachialis int. entspringt. Der M. anconaeus long. zeigt hinsichtlich seines Ursprungsgebietes, das sich von der Tub. infraglenoidalis längs des unteren Scapularrandes bis zum M. teres maj. hin ausdehnt, eine durchaus pithecoide Ausbildung. An dem linken Vorderarm besitzt der M. flexor dig. prof. zwei überzählige Bündel, vom Epicondylus ulnaris und dem Proc. coronoid. entspringend, die sich bei einer Reihe von Säugern normal vorfinden. Dagegen ist der M. flexor pollicis longus, wie beim Europäer, vollständig von dem vorgenannten Muskel getrennt.

Die Muskeln der Hand, besonders die M. lumbricales sind durchweg stark entwickelt.

An der unteren Extremität ist der innige Zusammenhang der einzelnen M. glutaei und ein überzähliges Bündel am Unterrande des M. glut. max. — ein Homologon des M. ischio-femoralis gewisser Simier — bemerkenswerth. Der M. adductor magnus ist in drei Portionen getheilt und gut ausgebildet. Die Endsehne des M. tibialis anticus ist unten in zwei Aeste gespalten, von denen der vordere auf dem Metatarsale I, der hintere auf dem Cuneiforme I sich inserirt. Der M. peroneus tertius ist bei dem Erwachsenen nur durch eine dünne Sehne vertreten, während er bei dem Kinde beiderseits ganz fehlte. An der Hinterfläche sind M. gastrocnemius und Soleus relativ dünn und schlank, keine der Endsehnen des M. plantaris erreicht die tendo Achillis oder den Calcaneus. Bei dem kleinen Kinde besitzt der M. peroneus longus ausser seiner normalen Insertion am Metatarsale I noch eine zweite, beim Menschen äusserst seltene Anheftungsstelle am proximalen Ende des Metacarpale V. Der M. extensor hallucis brevis ist bei beiden Individuen vollständig von dem M. extens. dig. brevis getrennt und erinnert durch diese Bildung an ein bei allen Affen normales Verhalten. Der M. abductor hall. bildet mit dem M. flexor hall. brevis eine einheitliche Muskelmasse, die eine grössere Selbständigkeit der grossen Zehe gestattet.

Was schliesslich die Beobachtung der Musculatur am Lebenden anlangt, wie sie von den verschiedenen Reisenden beschrieben wird, so kann ich mich nach dem Vorhergehenden darauf beschränken, anzuführen, dass einstimmig die kräftigen Muskeln von Schulter und Oberarm im Gegensatz zu den mageren und schmächtigen Beinen hervorgehoben werden. Obwohl im Lande bei den relativ ungünstigen Nahrungsverhältnissen der Panniculus adiposus gering zu sein scheint, nahm derselbe bei den nach Europa gebrachten Frauen unter den neuen Bedingungen beträchtlich zu, während die beiden Männer bei der Section ein nur spärliches, dunkelockergelb gefärbtes Unterhautfett besassen. Böhr[1]) hebt die Fettleibigkeit der Frauen im Gegensatz zur Magerkeit der Männer hervor und Hyades[2]) bestätigt die an den Alakaluf in Europa gemachte Erfahrung, dass einige Tage guter Ernährung hinreichen können, einen beträchtlichen Panniculus adiposus zu entwickeln. Die Ablagerung des Fettes geschieht aber weniger in der Bauchregion wie beim Europäer, sondern mehr im Gebiete der Brust und des Rückens.

C) Darmsystem.

Ueber die Respirations- und Nutritionsorgane der Feuerländer vermag ich leider nur wenige Angaben zu machen.

Die Zunge, die mir nur von Fr. C. vorliegt, ist kurz und breit; die sämmtlichen Papillae fungiformes sind ziemlich zahlreich, doch fehlt an der Unterseite die Plica fimbriata, wie es scheint, vollständig.

Der Kehlkopf ist am Lebenden, so viel ich weiss, leider nicht untersucht worden; an dem mir vorliegenden aufgeschnittenen Organe lässt sich nur noch erkennen, dass er im Grossen und Ganzen dem europäischen und nicht dem negroiden Typus entspricht. Die Ventriculi Morgagni wenden sich, wie beim Europäer, nach aussen, mit ziemlich hoher Ausbuchtung nach oben.

Die Lunge der Feuerländer ist gross, im Ganzen pigmentarm, wohl im Zusammenhange mit dem Aufenthalte in staubfreier Luft, jedoch in Form und Lappung mit den europäischen Verhältnissen übereinstimmend.

[1]) Lit. 5, S. 30.
[2]) Lit. 27, S. 122 u. 147.

Digitized by Google

Das Herz zeigte bei keinem der untersuchten Individuen etwas Bemerkenswerthes.

Der Magen von C. maass vom Fundus bis Pylorus 28 cm. Bei Fr. C. fand Seitz keine auffallenden Differenzen in Grösse und Form von dem europäischen, während v. Bischoff[1]) den Magen von L. als relativ kurz und klein beschrieb. Mässig mit Wasser angefüllt, fasste er 1800 ccm, für den Europäer wird als mittlerer Cubikinhalt 3750 ccm angegeben.

Da die Gesammtlänge des Darmcanals einerseits von der Qualität der Nahrung (animalische oder vegetabilische), andererseits von der Körpergrösse des Individuums resp. der Rasse abhängt, wäre es interessant gewesen, sämmtliche Individuen darauf hin zu untersuchen; leider besitzen wir aber nur diesbezügliche Angaben über zwei Frauen und einen Mann.

Die Länge des ganzen Darmcanals beträgt für C. 1180 cm, für Fr. C. 1047 und für L. 1071, im Mittel für die ♀ = 1059 cm, jedenfalls also im Ganzen mehr als das europäische Mittel, das von Sappey auf 960 cm und von v. Bischoff auf 972 cm angegeben wird. Wenn wir ausserdem die kleine Statur der Feuerländer in Betracht ziehen, so wird die Differenz noch grösser und es verhält sich die Länge des Darmcanals zur Körperlänge wie 1 : 7,3 (C.) oder wie 1 : 6,6 (L.), während beim Europäer erstere im Mittel das Fünffache der letzteren ist. Es besteht also thatsächlich eine bedeutende Differenz zwischen den beiden Typen in dem Sinne, dass die Darmlänge der Feuerländer im Verhältniss zur Körpergrösse bei Weitem grösser ist, als beim Europäer. Ob dies auf die fast ausschliessliche, animalische Ernährung jenes Stammes zurückgeführt werden darf, lasse ich einstweilen dahingestellt. Zum Vergleich möchte ich noch beifügen, dass Chudzinski[2]) als Mittel aus neun Negern eine Darmcanallänge von nur 866 cm bei einer mittleren Körpergrösse von 166 cm gefunden hat: ein Werth, der von den Feuerländern also weit übertroffen wird. Die Gesammtlänge vertheilt sich auf die einzelnen Darmtheile in folgender Weise:

Individuen	Duodenum cm	Jejunum + Ileum cm	Dickdarm cm
C.	20	980	180
Fr. C.	30	850	167
L.	35	800 (?)	236[3])

Der Processus vermiformis war bei den drei Individuen je 10, 12 und 11 cm lang und ging nicht trichterförmig, sondern mit plötzlichem Absatz vom Coecum aus. Nach den Untersuchungen an L. war die kegelförmige Gestalt des Darmrohres deutlich ausgesprochen: es maass der Querdurchmesser des plattgelegten Duodenums 4,5 cm, des Ileumendes 3,5 cm; derjenige des Colons 8,5 cm und des Rectums 5 cm. Bei sämmtlichen Individuen bedeckte das Omentum maj. die Darmschlingen bis ganz oder annähernd zur Symphyse. Im Grossen und Ganzen sollen die frischen Därme etwas dunkler gefärbt gewesen sein als bei Europäern.

Die Leber, die ja auch beim Europäer grosse Variation in Form und Gewicht zeigt, bietet bei den Feuerländern keine besonders bemerkenswerthe Bildung, nur die allgemeine flache und breite Form des Organes ist bemerkenswerth. Individuell zeigt sie ein hohes Gewicht: für H. 2620 g, eine Zahl, die den Werth bei Europäern (nach Krause 1871 g, nach Frerichs 0,8 bis 2,1 kg) bei Weitem übertrifft. Der Transversaldurchmesser beträgt im Mittel ca. 32 cm, der Tiefendurchmesser ca. 22 cm, gegenüber einem europäischen Mittel von 28 resp. 20 cm (Sappey). Einen v. Bischoff beschriebenen länglichen Anhang an der Unterfläche des Lobus quadratus konnte ich auch an der Leber von C. in Form eines keilförmigen, secundären Lappens constatiren.

Das Pankreas hat die gleiche Form, wie beim erwachsenen Europäer: es ist bei sämmtlichen drei Feuerländern 20 cm lang, 3,5 cm breit und 1,5 bis 2 cm dick.

Die Milz der Feuerländer ist von der typischen Form, häufig gelappt und mit starken Kerbungen an der Margo crenatus, im Ganzen jedoch klein. Ihre Länge variirt zwischen 10 und 13,5 cm, ihre Breite zwischen 5,5 und 9 cm.

D) Geschlechtsorgane und Nieren.

Die äusseren männlichen Genitalien (C.) zeigen nichts Auffallendes. Bemerkenswerth ist vielleicht die starke Pigmentirung von Penis und Scrotum, die noch etwas intensiver ist, als Nr. 41 der Broca'schen Farbentafel, jedoch finden sich auch einige pigmentarme, erdfarbige Stellen. Ueber dem Penis und unten am Scrotum herum befindet sich eine mässige Behaarung aus schlichten, ca. 5 cm langen Haaren bestehend. Der Penis ist relativ kurz, nur 7 cm lang, drehrund und ca. 27 mm dick. Die Glans ist ganz vom Praeputium bedeckt. Nach Hyades ist die mittlere Länge des Penis 77 mm; eine Länge von 80 mm kommt am häufigsten

[1]) v. Bischoff, Lit. 4, S. 363.

[2]) Revue d'Anthropologie, 3. Sér., Vol. II, p. 278.

[3]) Ueber die Gewinnung dieses auffallend hohen Werthes vgl. v. Bischoff, Lit. 4, S. 365.

Digitized by Google

vor. Der Dickendurchmesser variirt von 29 bis 34 mm. Auch er fand die Glans in den meisten Fällen ganz umschlossen von der Vorhaut.

Was die weiblichen Genitalien betrifft, so stelle ich den Befund bei Fr. C. einer allgemeinen Beschreibung voraus. Die äusseren Geschlechtstheile der multiparen, etwa 40 Jahre alten Frau sind ca. 8 cm lang, fast gänzlich unbehaart; nur auf dem schwach entwickelten Mons Veneris und bis zur Mitte der grossen Labien stehen spärliche dünne Härchen. Die Länge vom Unterrande des Praeputium bis zum Frenulum labiorum beträgt 55 mm. Die grossen Labien sind äusserst schwach entwickelt, flach, ca. 16 mm breit, bilden hinten ein ziemlich grosses Frenulum pudendi, gehen jedoch vorn in das Integument des Mons Veneris über, so dass es nicht zur Bildung einer Commissura ant. kommt. Die kleinen Labien ragen bei geschlossener Rima etwas über die grossen Lippen hervor, sie sind von conischer Form, verschieden gross: die linke dünner und länger, die rechte kürzer und fettreicher. Nach unten enden sie, langsam abnehmend, ca. 8 mm oberhalb des Bodens der Fossa navicularis, nach oben theilen sie sich in drei Lamellen, von denen die mächtigste lateral gelegen, direct nach oben gerichtet, in der Höhe des Praeputium verstreicht und nur durch eine mässig tiefe Furche von den grossen Labien getrennt ist. Die beiden medialen Lamellen entsprechen denjenigen der Europäerinnen, indem die innere zum Frenulum clitoridis, die äussere zum Praeputium wird.

Die Clitoris ist klein, doch ragt die Glans etwas hervor. Die Harnröhrenöffnung ist relativ gross: einerseits in gleicher Höhe mit ihr, andererseits 6 mm unterhalb liegen zu beiden Seiten die Mündungen von Blindsäcken, die eine Tiefe bis zu 6 mm besitzen. In solcher Anordnung und Grössenentwickelung, der auch das Lumen der Mündung entspricht, konnte ich sie bei Europäerinnen nicht constatiren. Deutliche Carunculae myrtiformes begrenzen seitlich den Introitus vaginae. Bei den Kindern fanden Seitz und Hyades Hymen mit rundlicher, central gelegener Oeffnung. Die Pigmentirung der äusseren Scham ist intensiv und erstreckt sich noch weit auf die innere Fläche der kleinen Labien.

Die Länge des Dammes beträgt 29 mm. Das Charakteristische für die äussere Scham der Feuerländerin, in dem alle Angaben übereinstimmen, besteht also in fast völligem Mangel der Behaarung, flachen Labia majora, rudimentärer Clitoris, mittelgrossen Labia minora mit dreifacher Lamellenbildung nach oben und vielleicht in dem eigenthümlichen System von Blindsäcken um die Harnröhrenöffnung. Interessant ist es, dass auch v. Bischoff [1]), der die Genitalien von L. untersuchte, sowohl jene Dreitheilung der Labia minora, wenigstens auf einer Seite vorfand, als auch eine Taschenbildung zu beiden Seiten der Urethramündung beschrieben hat. Hyades allerdings erwähnt von diesen beiden Bildungen nichts.

Die Vagina von Fr. C. ist 8 cm lang; die hinteren Columnae rugarum sind geglättet, die vorderen jedoch, besonders unterhalb der Harnröhrenmündung, stark entwickelt und prominent.

Der Uterus ist 7,5 cm lang und 2,5 cm dick, etwas abgeplattet, jedoch im Ganzen von der Form der Europäerin. Das aufgeschnittene Organ zeigte, dass die Wandung im Fundus fast ebenso dick ist, wie an der vorderen und hinteren Fläche. Der Dickenunterschied beträgt 6 bis 16 cm. Hennig [2]) legt auf diesen Befund deshalb einen grossen Werth, weil die Uterusmusculatur des Fundus zum Nachdrücken bestimmt ist, und er aus seiner, im Gegensatz zu unseren Städterinnen, starken Ausbildung das leichte Gebären der Naturvölker erklären möchte. (?)

Die Portio vaginalis ragt kaum vor, besitzt eine glatte Oberfläche; beide Lippen sind nur schwach gegen die Scheidewände zu abgegrenzt.

Der rechte Eileiter (bis zum Ende der Fimbriae) ist in gestrecktem Verlauf 13,8 cm, der linke 11,2 cm lang. Die Ovarien sind 4,2 resp. 4,3 cm lang, durchschnittlich 1 cm dick und 1,8 bis 2,2 cm hoch. Die Oberfläche zeigt mehrere alte Narben, an den Hinterflächen beider Ovarien befindet sich ein tiefer Einschnitt, der am linken die ganze Höhe einnimmt und den Eierstock fast in zwei Theile zu theilen scheint. Schwarz pigmentirte Stellen, wie sie v. Bischoff bei K. und L. beschrieben, konnte ich bei Fr. C. nicht finden; jedoch bestehen am rechten Ovarium auch eine Anzahl älterer membranöser Anhänge, wie sie auch bei jenen beiden anderen Individuen in noch grösserem Maasse vorkommen. Während bei Fr. C. und L. die Ovarien die für Europäerinnen gewöhnliche Grösse besitzen, ist der linke Eierstock von K. äusserst lang gestreckt (9,2 cm lang, platt und relativ niedrig).

Die Brüste sind bei den Multiparen schlaff herabhängend und runzelig: bei jugendlichen Individuen sind sie rund und leicht conisch. Nach der Angabe Hyades' [3]) differiren sie ganz von der mongolischen Form.

Zum Schlusse noch ein Wort über die Nieren. Dieselben sind ungewöhnlich gross, wie aus der folgenden Tabelle, welche die Maasse von C. und Fr. C., sowie zum Vergleich die Mittelwerthe von Europäern (Sappey) und von Negern (nach Chudzinski [4]) enthält, hervorgeht:

Neben der absoluten Differenz besteht auch beim Feuerländer die gleiche bilateralsymmetrische Verschiedenheit, wie beim Europäer: es ist nämlich im ♂ Geschlecht stets die linke Niere länger als die rechte, während beim ♀ das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Auch die Nebennieren sind entsprechend den Nieren vergrössert.

---

[1]) v. Bischoff, Lit. 4, S. 356.

[2]) Hennig, Archiv f. Anthropologie, Bd. XVI, S. 214.

[3]) Hyades, Lit. 27, S. 148.

[4]) Chudzinski, l. c. S. 288.

Digitized by Google

Typus	Länge				Breite			
	♂		♀		♂		♀	
	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links
Feuerländer	140	150	160	150	90	85	80	80
Europäer	122	124	123	121	69	67	68	70
Neger	114	118	108	113	59	60,5	62,2	62,5

E) Gehirn.

Ueber die beiden mir vorliegenden Feuerländergehirne hat bereits Dr. J. Seitz eine gründliche Studie veröffentlicht [1]), so dass ich auf jene Arbeit verweisen muss und mich hier darauf beschränken kann, das Wesentlichste mitzutheilen, um so mehr, als meine Nachuntersuchung jene Befunde nur bestätigen kann [2]).

Nach den Angaben von v. Bischoff [3]) beträgt das Gewicht der frischen Gehirne mit Arachnoidea und Pia mater bekleidet von H. 1420 g (Ziegler 1408 g), von G. 1335, L. 1340; für C. und Fr. C. hat Seitz dieses Gehirngewicht nach der Schädelcapacität auf 1631 g und 1307 g berechnet, während die in Chlorzinklösung und Alkohol gehärteten und der Pia entkleideten Gehirne 1165 resp. 1015 g wogen.

Danach erhalten wir für die Feuerländer ein mittleres Gehirngewicht (frisch) von 1406 g (♂ = 1525, ♀ = 1327). Absolut genommen stellt dieses Gewicht die als halbthierisch verschrieenen Pescheräh an die Seite der Europäer und relativ zur Körpergrösse ist das Verhältniss eher noch ein günstigeres. Unsere ♂ Feuerländer haben bei einer mittleren Körpergrösse von 161 cm ein Gehirngewicht von 1525 g; die ♀ Individuen ein solches von 1327 g bei einer Körpergrösse von 151 cm. Aus den Tabellen Broca's [4]) geht aber hervor, dass von ♂ Europäern mit einer mittleren Grösse von 161 cm nur 5,3 Proc. ein Hirngewicht von 1500 bis 1600 g besitzen, und von europäischen Frauen mit der gleichen Statur unserer Feuerländerinnen erreichen nur 13 Proc. ein Gehirngewicht von 1300 bis 1400 g. Auf der anderen Seite beträgt das Gehirngewicht der Polynesier, die nach den Angaben von Dr. Clavel im Mittel 175 cm gross sind, nur 1380 g, also bedeutend weniger als bei den Feuerländern.

Was den Windungstypus anlangt, so konnte Seitz keinerlei Bildungen finden, die dazu berechtigten, diese Gehirne als inferior zu bezeichnen: „sie stehen auf gleicher Höhe, wie die gewöhnlichen Europäergehirne“ [5]).

Auf einige wenige Punkte möchte ich noch kurz eingehen. Die Insula Reilii, die ich an der linken Hemisphäre von Fr. C. freigelegt habe, erscheint langgestreckt; der Sulcus Insulae verläuft in ziemlich spitzem Winkel nach hinten oben. Die Dreitheilung der Insula anterior ist stark ausgesprochen; der Gyrus brevis I ist pyramidenförmig mit breiter Basis nach oben, während der Gyrus II und III in Gestalt langgestreckter Kegel sich ihm anlegen und nach vorn unten gegen das Limen Insulae convergiren.

Der Gyrus transversus, der von der Insula ant. nach unten und medianwärts umbiegt und in die untere Frontalwindung übergeht, ist stark ausgebildet. Die Insula post. besteht aus einem langgestreckten Gyrus longus, der, soweit ich sehe, ohne gabelige Theilung nach vorn verläuft und an der Spitze des Temporallappens an dessen Aussenfläche tritt.

Ferner hat Seitz auf die bis jetzt selten beobachtete Ueberbrückung des Sulcus centralis aufmerksam gemacht, die sich in der rechten Hemisphäre von Fr. C. findet und die direct oberhalb der Sylvischen Spalte eine Communication zwischen vorderer und hinterer Centralwindung herstellt. Was den Gyrus front. inf., die Broca'sche Sprachwindung, anlangt, so zeigt dieselbe eine Grössenentwickelung, die derjenigen bei selbst hochgebildeten Europäern nicht nachsteht.

Der Sulcus occipitalis transv. ist von normalem Volumen, wie überhaupt die Furchung des Hinterhauptslappens, die auch bei Europäern typische Variation aufweist. Bezüglich der Richtung der Scheitelfurche und der hier auftretenden Bedenken muss ich auf die ausführliche Arbeit von Seitz verweisen.

---

[1]) Seitz, Lit. 49, S. 237 ff.

[2]) Eine Beschreibung der Gehirne der drei übrigen Individuen, die sich zur Zeit in München befinden, werde ich später folgen lassen, wenn mir dieselben zugänglich sind.

[3]) v. Bischoff, Lit. 4, S. 368.

[4]) Manouvrier, Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2. Sér., Tom. III, p. 250.

[5]) l. c. p. 267.

Digitized by Google

F) Integument.

Die Haut der Alakaluf ist röthlichbraun, gemischt mit einem blassen und schmutzigen Schwarz [1]), doch kommen individuelle Variationen in dem Sinne vor, dass das Schwarz bei den Magern und Alten, das Röthlichbraun dagegen bei den Fetteren und Jüngeren überwiegt. Böhr [2]) bezeichnet die von ihm gesehenen Männer als hellschmutzigbraun, Essendorfer [3]) einige andere Individuen als hellbraun mit einzelnen mehr graugelblichen Stellen, namentlich im Gesicht, wohl unter dem Einflusse der Kälte (?). Wie man sich noch an der, lange Zeit in Alkohol aufbewahrten Haut überzeugen kann, rührt der schwarze Ton an manchen Körperstellen nicht vom Pigment, sondern von einem Schmutzbelag her, der den röthlichen Ton fast ganz verdeckt, nur an den Genitalien z. B. herrscht ein Pigmentschwarz entschieden vor. Virchow [4]) hat die verschiedene Nuancirung einzelner Körperpartien hervorgehoben; so ist besonders die Brust, obwohl meist von dem Guanacofell bedeckt, dunkler als das Gesicht, auch Arme und Beine sind dunkler gefärbt, während Handteller und Fusssohlen stets heller sind. Der verschiedenen individuellen Färbung entsprechend, trat bei den fünf Alakaluf auch das Masernexanthem in verschiedenem Grade hervor. Bei den Kindern und der ziemlich fettreichen Liese war die röthliche Fleckung deutlich erkennbar, während bei dem dunkelsten Individuum statt der Röthung eine etwas vermehrte Schwarzfärbung (mit darüber liegenden weissen Epithelschilfern) auftrat. Auch blieb bei einigen Individuen an Stelle der rothen Masernflecken eine dunklere Pigmentirung der Haut dauernd zurück. Ueber das Vorkommen von Naevi, Lentigines, Ephelides etc. vergl. Virchow, l. c. 389 und Hyades, l. c. 156.

Manouvrier [5]) hat die Hautfarbe unserer Alakaluf mit den etwas hellen Tönen Nr. 29 und 30 der Broca'schen Farbentafel verglichen. Auch Hyades beobachtete an seinem lebend untersuchten Jahgan eine ziemlich helle Färbung, besonders bei den Frauen, und giebt als häufigste Töne für diese letzteren Mischungen der Nrn. 25 und 26, 25 und 32, 26 und 32, für die ♂ solche der Nrn. 26 und 33, 26 und 32 und 30 und 32 an. Derselbe Reisende hat uns auch einige interessante Thatsachen über die Hautfarbe in den verschiedenen Lebensaltern mitgetheilt, aus denen hervorgeht, dass die Kinder bis zum fünften Jahre durchschnittlich so hell sind wie europäische. Erst von dieser Zeit an mischt sich ein röthlicher Ton bei und mit dem 11. Jahre beginnt sich eine rothbraune Färbung auszubilden, die bei den Erwachsenen vorherrscht. Die Pigmentirung der Haut nimmt also mit dem Alter zu. Auf mikroskopischen Schnitten, die ich durch ein Stück Bauchhaut in der Gegend des Nabels (Fr. C.) legte, zeigte sich das Stratum mucosum mit Pigmentkörnern überladen und in einem ähnlichen Präparat, das ich der Güte meines Freundes Dr. Ad. Meyer in Chicago verdanke und das schon vor Jahren angefertigt wurde, sieht man deutlich, dass die Pigmentirung auch tief in die Haarwurzelscheiden hinabreicht. Dies stimmt auch mit v. Bischoff's [6]) Erfahrungen überein, und die Behauptung Wilke's [7]), dass sich in der Haut der Feuerländer kein Pigment befinde, sondern dass ihre Färbung durch den aufgelagerten Schmutz und das Durchscheinen der Blutgefässe durch eine sehr dicke Oberhaut hervorgebracht wird, dürfte als endgültig widerlegt gelten.

Abgesehen von der Färbung, zeigt die Haut als wesentlichste Merkmale eine gewisse Glätte und Weichheit, die mit einem fast gänzlichen Mangel der Behaarung Hand in Hand geht. Im histologischen Bau scheint dieselbe von demjenigen der Europäer nicht besonders abzuweichen, wenigstens zeigten die durch die Bauchhaut angefertigten und gefärbten Schnitte keine differenten Bilder [8]).

v. Bischoff hat auf die Spärlichkeit der Schweiss- und Talgdrüsen, sowie auf die geringe Dicke von Epidermis und Corium der Rückenhaut aufmerksam gemacht, dem stehen aber Angaben von Nicolas und Hyades gegenüber, die eine starke Schweisssecretion bei relativ geringer Anstrengung häufig beobachteten.

Ueber die Temperatur der Haut existiren widersprechende Angaben; während die Haut unserer Alakaluf einstimmig als warm anzufühlen beschrieben wird, erwähnt Prichard [9]), dieselbe sei merklich kälter als die unserige.

Es dürfte schliesslich noch erwähnt werden, dass Tättowirung der Haut, wie überhaupt alle ethnische Deformation bei den Feuerländern fehlt, doch glaube ich nicht, dass diese Thatsache bei der Frage der Rassenverwandtschaft schlechterdings verwandt werden darf.

Das Haar unserer Feuerländer ist schwarz, hier und da mit einem leichten bräunlichen Ton, am meisten den Nrn. 41 und 48 der Broca'schen Farbentafel entsprechend. Bei den älteren Individuen befinden

---

1) Seitz, Lit. 48, S. 155 u. 56.
2) Lit. 5, S. 30.
3) Lit. 18, S. 60 bis 63.
4) Lit. 57, S. 389.
5) Lit. 35, S. 763.
6) Lit. 4, S. 367.
7) Waitz, Lit. 58, Vol. III, p. 491.
8) Es darf nicht verschwiegen werden, dass die Haut in Folge der langen Aufbewahrung in schwachem Alkohol gelitten hat, so ist z. B. der Epithelbelag überall abgestossen und das Pigment zum Theil extrahirt.
9) Prichard, Lit. 43, Tom. V, p. 496.

Digitized by Google

sich einzelne hellblonde (Nr. 47) Haare unter den schwarzen. Der Querschnitt der Kopfhaare ist fast oder ganz kreisrund und entspricht am meisten den Querschnitten einer Aymaramumie oder eines Guarani, die Pruner-Bey[1]) abgebildet hat. Auf einer Reihe von Schnitten konnte ich nicht eine einzige ovale oder kantige Form finden. Die Rindensubstanz ist stark pigmentirt und stellt so eine breite, dunkel gefärbte Zone dar, die einen hellen Kern — die Marksubstanz — umgiebt. Im Allgemeinen ist das Haar gerade und straff[2]), wenn auch nicht so grob, wie dasjenige der mongolischen Rasse; auf dem Kopf reichlich und ziemlich lang, fehlt es am Körper fast ganz, so dass wir die Feuerländer unter die behaarungsärmsten Rassen stellen müssen. Auch die Pubishaare sind gerade und bilden keine Spiralen. Die spärlichen Barthaare der Männer werden künstlich entfernt, ebenso vielleicht die Augenbrauen[3]), während man sicher weiss, dass die Achsel- und Schamhaare der Frauen von Natur fast gänzlich fehlen. Die Implantation der Stirnhaare reicht dagegen weiter gegen die Nasenwurzel herab, als beim Europäer.

Auch die Flaumbehaarung ist so dünn und kurz, dass man sie kaum gewahr wird; nur die beiden älteren Männer hatten reichlichere Haare an den Waden. Hyades[4]) constatirte an einem Neugeborenen eine starke Behaarung, selbst auf der Stirn, an den Schläfen und an der Ohrmuschel, die bisweilen eine Länge von 20 mm erreichte.

Die Art und Weise der Einpflanzung der Haare in die Kopfhaut ist dieselbe wie beim Europäer.

Die ganze Bildung der Haare, sowie ihre feinere Structur, Querschnittsform etc. ist bei den Feuerländern fast die gleiche, wie wir sie überall auf dem grossen amerikanischen Continent finden, während sie sich von derjenigen der ostasiatischen Mongolen verschieden erweist[5]).

G) Sinnesorgane.

Die Augen der Feuerländer sind im Ganzen klein, die Farbe der Iris ist bei sämmtlichen Individuen ziemlich gleichmässig dunkelbraun und entspricht den beiden dunkelsten Nüancen der Broca'schen Farbentafel (Nr. 1 und 2). Die Sclerotica ist weiss, das Auge gewöhnlich glänzend und von ernstem, scheuem oder lauerndem Ausdruck.

Durch den schmalen Schlitz, der zwischen den Lidern bleibt, erscheinen die Augen noch kleiner[6]).

Die Länge der Lidspalte beträgt nach Virchow 63 mm[7]), die äusseren Augenwinkel stehen bei einigen Individuen etwas nach oben, jedoch ist das Auge nicht schief geschlitzt[8]). Eine Plica falciformis kommt nicht vor. Durch die Breite des Nasenskelets stehen die Augen weit von einander ab. Die Distanz der inneren Augenwinkel beträgt im Mittel 39 mm, ein selbst von Negern nicht erreichter Werth. Hyades[9]) giebt für die Jahgan ein Mittel von 35 mm an, eine Zahl, die immer noch als sehr beträchtlich bezeichnet werden muss.

Ueber die optischen Verhältnisse der Augen der Alakaluf hat uns Seggel[10]) berichtet. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass sämmtliche acht Feuerländer unbedingt emmetropisch, d. h. normalsichtig und mit guter Sehschärfe ausgerüstet waren, der Augenhintergrund erschien in Folge eines dichten Pigmentstratums sehr dunkelroth.

Ueber den Bau des Gehörorganes ist nichts bekannt. Seitz beschreibt die Ohrmuschel als zierlich und erwähnt am Helixrande einen deutlichen, aber nicht gerade stark vorspringenden Punkt, vermuthlich das Tuberculum Darwinii. Nach Virchow[11]) beträgt die gerade Länge des äusseren Ohres im Mittel 60,6 mm (♂ = 61, ♀ = 57). Das Ohrläppchen ist ganz angewachsen oder nur wenig abgesetzt. Auch Hyades erwähnt den häufigen Mangel (denn um einen solchen handelt es sich wohl) dieses letzteren, bezeichnet aber die Ohren im Allgemeinen als gross. Sogenannte „Oreilles pointues" (Darwin'sche Spitze oder Satyrohr?) fand er unter acht Fällen dreimal in schwacher, zweimal in deutlicher Ausbildung[12]).

---

[1]) Pruner-Bey, Memoire de la Société d'Anthropologie de Paris, Sér. 1, Tom. II, Planche I, Nr. 13a und Tom. III, Planche V, Nr. 6a und b.

[2]) Hyades fand übrigens unter den Jahgan in Uschuaya auch einige Individuen mit leicht gewelltem, und ein einziges (unter 100) mit gekräuselten Haaren; vergl. auch Fitz-Roy, Lit. 28, Vol. II, p. 176 oben.

[3]) Lit. 18, S. 62.

[4]) Hyades, Lit. 27, S. 158.

[5]) H. Fritsch, Comptes rendu du Congr. des Américanistes 1888, p. 276.

[6]) Virchow, Lit. 57, S. 387 und die dieser Arbeit beigegebene Tafel II.

[7]) Muss wohl heissen 33 mm.

[8]) Dagegen steht eine ältere Angabe Wilkens, Lit. 58, Bd. III, S. 491 und Lit. 43, Bd. V, S. 495.

[9]) Lit. 27, S. 131.

[10]) Archiv für Anthropologie, Bd. XIV, S. 349.

[11]) Virchow, Lit. 57, S. 388.

[12]) Hyades, Lit. 27, S. 145.

Digitized by Google

H) Allgemeine Körperverhältnisse des Lebenden.

Es sind schliesslich noch eine Reihe von Beobachtungen mitzutheilen, die in den vorausgehenden Abschnitten nicht besprochen werden konnten und die die Körperbeschaffenheit und das Aussehen des Lebenden betreffen.

Was in erster Linie die Körpergrösse anlangt, so glaubte ich im osteologischen Theil auf eine Angabe der Skelethöhe verzichten zu müssen, da dieselbe bei den geschrumpften Intervertebralscheiben und der schlechten Montirung doch nur approximativ hätte sein können. Die Körpergrösse der lebenden Individuen wird von Manouvrier im Mittel auf 1612 mm für die ♂ und 1516 mm für die ♀ angegeben, jedoch bestehen ziemliche individuelle Differenzen, was auch von den meisten Reisenden hervorgehoben wird. Obige Zahlen sind etwas höher als die von Böhr [1]) mitgetheilten, sowie alle dem Stamme der Jahgan betreffenden Angaben (mit Ausnahme von Bridges, der nur 1612 mm und 1550 mm notirt).

Werden alle diese Werthe vereinigt (Bove, Halm und Hyades), so ergiebt sich eine Körpergrösse

für die ♂ von 1577 mm, davon 65 Proc. unter 1600 mm,
„ „ ♀ „ 1473 „ „ 73 „ „ 1500 „

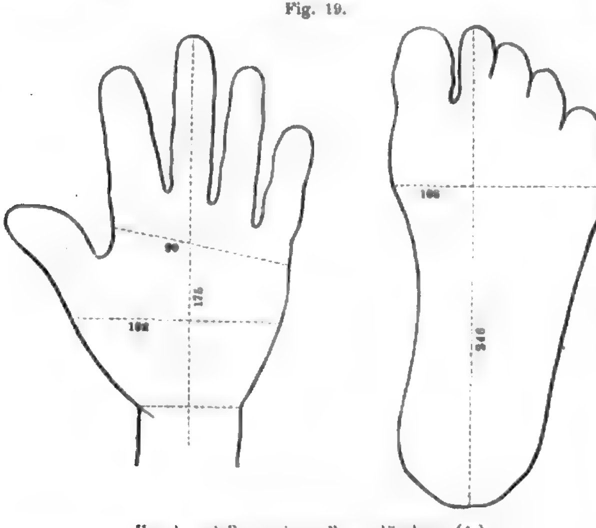
Die häufigst vorkommende Grösse findet sich bei den ♂ innerhalb 1560 mm und 1600 mm; bei den ♀ innerhalb 1440 mm und 1510 mm, so dass wir die Feuerländer zu den Rassen kleiner Statur zu zählen haben.

Die Klafterlänge ist bei den fünf Alakaluf, wie bei den Jahgan (Hyades), beträchtlicher als die Körpergrösse; nach Manouvrier ist dieselbe für die ♂ = 1630 mm, für die ♀ = 1520 mm.

Auf die relativen Körperproportionen brauche ich hier nicht näher einzugehen, sondern verweise hinsichtlich derselben auf den osteologischen Theil; allen Beobachtern ist ein gewisser Mangel an Proportion aufgefallen, der sich durch die Messungen am Skelet exact feststellen liess.

Virchow [2]) hat nach den am Lebenden genommenen Maassen berechnet, dass die mittlere Armlänge beinahe 91 Proc. der mittleren Beinlänge beträgt. Die untere Extremität macht bei der geringeren Muskelentwickelung fast einen degenerirten Eindruck, wozu noch gewisse Bildungen kommen, auf die ich beim Skelet hingewiesen habe, die das Knie zurücktreten lassen und beim Aufrechtstehen an seiner Oberfläche breite Hautrunzeln hervorrufen [3]).

Fig. 19.



Hand und Fuss eines Feuerländers (A.).
(Nach Virchow.)

Hand und Fuss dagegen sind schön gebildet und ich reproducire die Umrisszeichnungen, die Virchow von einem ♂ Individuum (A.) gemacht und die den Gypsmodellen in der hiesigen anatomischen Sammlung ganz entsprechen.

Vor Allem sind die Füsse interessant, weil wir sicher wissen, dass sie nie irgend eine Art Schuhwerk bekleidet hat, also jede künstliche Deformation ausgeschlossen ist. Dem entsprechend sind sie breit, die Zehen werden stets ausgebreitet aufgesetzt und zwischen der ersten und zweiten besteht ein deutlicher Zwischenraum, wie ihn auch der kindliche Fuss des Europäers noch zeigt.

Der Rumpf erscheint auffallend breit, im Zusammenhange mit der Kürze des Halses, der Höhe des Brustkorbes und der Grösse der Schulterbreite. Diese letztere beträgt nach Virchow im Mittel für die ♂ 350 mm (Manouvrier ♂ = 351, ♀ = 305 mm).

[1]) Lit. 5, S. 30.
[2]) Lit. 57, S. 381.
[3]) Vergl. hierzu besonders Essendorfer, Lit. 18, S. 62 und Prichard, Lit. 43, Vol. V, p. 495.

Digitized by Google

Alle Eigenthümlichkeiten des Kopfes sind am Schädel deutlich hervorgetreten, auch habe ich bei der Besprechung dieses bereits den Kopfindex berührt.

Das Gesicht macht einen ungemein breiten Eindruck, besonders in der Gegend des Jochbogens, nicht nur bedingt durch das unterliegende Skelet, sondern auch durch die Dicke der Haut und des Fettpolsters.

Gegen das Kinn, das vorgewölbt und abgerundet ist, verschmälert sich das Gesicht bedeutend, so dass mehr eine winkelige, als rundlich ovale Form entsteht.

Die Nase ist gewöhnlich ziemlich tief eingesattelt, unten breit, mit ganz leicht concav gekrümmtem, kurzem Rücken. Dass auch gestreckte und selbst gebogene Nasen im Lande vorkommen, wird von verschiedenen Beobachtern hervorgehoben [1]).

Der Mund ist ungewöhnlich gross, seine gerade Länge beträgt nach Virchow 57 mm, nach Hyades 55 mm für die ♂ und 56 mm für die ♀. Die Lippen sind voll und etwas wulstig.

Alle diese äusseren Formeigenthümlichkeiten werden durch die beigegebenen Tafeln illustrirt.

Schluss.

Eine Zusammenfassung der wichtigsten, im Vorausgehenden besprochenen Merkmale ergiebt für den Feuerländer folgende Charakteristik:

Kleine Statur, Hals kurz, Rumpf breit, Haut röthlichbraun, Haare straff und schwarz, am Körper, an der Scham und in der Achselhöhle mangelhaft oder fehlend. Augen klein, dunkelbraun und schmal geschlitzt. Gesicht breit in der Jochbogenregion, nach unten und oben sich verschmälernd, daher eckig. Innere Augenwinkeldistanz gross, Nase eingesattelt und breit, Mund lang. Schädel mesocephal mit leichter Tendenz zur Brachycephalie (Jahgan), zur Dolichocephalie (Alakaluf), ferner orthocephal, mesosem, phaenocyg, mesognath, leptorrhin, hypsikonch, chamaeprosop (mesoprosop), brachystaphylin, mesodont mit aufgeworfener Sagittalnaht und fliehender, schmaler Stirn. Lumbarcurve gering. Becken: platyhierisch, platypellisch. Extremitäten dolichokerkisch und dolichocnemisch. Tibialkopf retrovertirt. Obere Extremität relativ lang zur unteren.

Ein Theil der obigen Merkmale, besonders des Extremitätenskelets, dürfte sich aus functioneller Anpassung verstehen lassen und kann daher nicht als ausschliesslich für die Feuerländer charakteristisch beansprucht werden.

Die Reife-Entwickelung vollzieht sich rasch; die Geschlechtsdifferenzen sind meist gut ausgesprochen, doch bestehen bisweilen auch, vorwiegend unter den ♂, beträchtliche individuelle Unterschiede, die darauf hinweisen, dass wir es nicht mit einem unvermischten Typus zu thun haben. An den Berührungszonen mit benachbarten Stämmen finden sich deutliche Assimilationsformen.

Schliesslich bedürfen die beiden Fragen nach der ethnischen Verwandtschaft und Abstammung noch einer kurzen Erörterung, denn eine definitive Antwort wird so lange unmöglich sein, als wir nicht von allen amerikanischen Völkertypen detaillirte Monographien, speciell ihrer osteologischen Verhältnisse, zur allgemeinen Vergleichung besitzen werden.

Einstweilen kann nur darauf hingewiesen werden, dass die Feuerländer voll und ganz der Varietas americana angehören; innerhalb dieser aber besitzen sie von ihren nächsten Nachbaren,

[1]) Waitz, Lit. 58, Bd. III, S. 491 und Hyades, Lit. 27, S. 132.

Digitized by Google

den Patagoniern [1]), Araukanern [2]), Pampas-Indianern [3]), beträchtliche Verschiedenheiten, zeigen dagegen eine grössere oder geringere Uebereinstimmung mit den Botokuden [4]), Tapuios, Guarani, Aymara [5]) etc.

Die letztere besteht im Wesentlichen in der allgemeinen Form des Gesichts und Schädels; die erstere in Statur [6]), Färbung und Schädelproportionen [7]). In Folge der Aehnlichkeit mit den Botokuden zeigen die Feuerländer auch eine gewisse Verwandtschaft mit der fossilen Lagoa Santa-Rasse [8]), und die Vermuthung Deniker's [9]), dass die beiden heute weit von einander getrennten Stämme, zusammen mit einigen Triben am Gran Chako im Süden des Amazonenstromes, die versprengten Reste einer früher in Südamerika allgemein verbreiteten Rasse sind, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Auf der anderen Seite hat Lovisato [10]) nachgewiesen, dass die Schädel, die sich in den zahlreichen Muschelhaufen im Feuerlande finden, identisch sind mit denjenigen der heutigen Einwohner und dass wir in diesen die ersten Besiedler des unwirthlichen Archipels erblicken dürfen.

Und was schliesslich die specielle Frage nach der Abstammung der Feuerländer anlangt, so fällt sie mit der allgemeinen nach der Herkunft des amerikanischen Menschen überhaupt zusammen.

Nachdem man immer mehr von einer autochthonen Rasse in Amerika [11]) abgekommen, ist man zur Annahme irgend einer Einwanderung genöthigt, und die Literatur ist nur zu reich an diesbezüglichen Hypothesen.

Gegen Morton [12]), der die Einheit der amerikanischen Rasse behauptet hatte, verfocht Retzius [13]) deren Zweiheit und will eine Aehnlichkeit derselben einerseits mit den Guanchen, andererseits mit malayisch-mongolischen Stämmen nachweisen können; Kollmann [14]) endlich beansprucht die heutige Pluralität schon für die prähistorische Periode und postulirt daher eine Einwanderung von vier euthycomen Varietäten.

Die Annahme eines asiatischen Ursprungs der Amerikaner ist wohl die verbreitetste; dass aber eine Infiltration von Japan aus nicht annehmbar ist, hat Brinton [15]) erst neuerdings

[1]) Virchow, Zeitschr. für Ethnologie 1879, S. 201. Musters, Unter den Patagoniern, Jena 1873. Lista, Lit. 30. Moreno, Viaja a la Patagonia. Buenos-Ayres 1879 etc.

[2]) Virchow, Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. etc. 1874, S. 59. Manouvrier, Bull. d. l. Soc. d'Anthr. Paris, 3. Sér., Vol. VI, p. 727.

[3]) Oldendorf, Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1874, S. 59.

[4]) Rey, Etude sur les Botocudes. Ehrenberg, Zeitschr. f. Ethnologie 1887, S. 1 u. ff. Sergi, Crani africani e crani americani, Archivio per Antropologia XXI, 1891, p. 282. Auch Darwin (Descent of Man, 2d ed. chapt. VII, p. 171) erwähnt, dass die Feuerländer an Bord des Beagle von Brasiliern für Botokuden gehalten wurden.

[5]) Quatrefages, Lit. 44 etc.

[6]) Die Patagonier haben eine mittlere Körpergrösse von 1830 mm.

[7]) Patagonier haben einen mittleren Längen-Breitenindex von 85. Dass mehrere Bildungen des Gesichts und auch des Körpers der Feuerländer vorwiegend an Eskimo erinnern, erwähnt Huxley, Lit. 24, S. 267; Böhr, Lit. 5, S. 30 und Virchow, Lit. 57, S. 390.

[8]) Sören Hansen, Revue d'Anthr. 3. Sér., Vol. IV, p. 76.

[9]) Lit. 17, abgedruckt in Lit. 27, S. 166.

[10]) Lovisato, Lit. 33.

[11]) Waitz, Lit. 58, Bd. III, S. 1 bis 3.

[12]) Morton, Types of Mankind 1854, p. 324, 325.

[13]) Retzius, Ethnologische Schriften: passim.

[14]) Kollmann, Lit. 29, S. 10 u. ff.

[15]) Brinton, Lit. 12, S. 19; vergl. auch Quatrefages, Hist. gén. des races hum., p. 558 u. ff.

Digitized by Google

gezeigt und auch eine Einwanderung von Polynesien [1]) aus wurde von Horatio Hale [2]) entschieden zurückgewiesen.

Auch hinsichtlich der Feuerländer hat man von mongoloiden Zügen gesprochen, und Garson [3]), Mantegazza-Regalia [4]) und Topinard [5]) haben einer Affinität mit den Mongolen das Wort geredet. Sergi [6]) dagegen hält diese Assimilation nicht für begründet, wenn auch gewisse Anklänge nicht zu übersehen sind. Ich bin geneigt, mich dem letzteren Forscher anzuschliessen und erinnere daran, dass ich einerseits in mehreren Merkmalen eine gewisse Verwandtschaft mit dem allgemeinen, europäischen Typus constatiren konnte, und dass andererseits wesentlich differente Bildungen theilweise durch functionelle Anpassung sich verstehen lassen. Wenn ich mich daher, auf dies geringe Material gestützt, für irgend eine Hypothese entscheiden müsste, so würde ich eine primäre Einwanderung von Europa her als die wahrscheinlichste bezeichnen [7]), aber es fehlt, um keinen Zweifel über meinen Standpunkt zu lassen, dieser Anschauung aus den oben angeführten Gründen einstweilen noch die streng wissenschaftliche Begründung.

Vielfach ist bereits mit mehr oder weniger Berechtigung eine Aehnlichkeit der quartären europäischen, sog. Neanderthalrasse mit der primitiven amerikanischen Rasse behauptet worden [8]) und wir besitzen allerdings gewichtige geologische und phytogeographische Gründe, die für eine Landbrücke zwischen Europa und Asien über Island und Grönland zur Eocänzeit sprechen [9]).

Für das Ende der Glazialzeit, die zeitlich mit der europäischen nicht durchaus zusammenfällt, ist aber durch neuere Funde die Existenz des Menschen in Amerika sicher bewiesen [10]). Seit jener (hypothetisch angenommenen) frühen Einwanderung nun, die wir uns nicht als einen einmaligen Act denken dürfen, haben allerdings unzählbare intracontinentale Mischungen und wechselseitige Penetrationen mit geologisch jüngerer, also secundärer, Beeinflussung durch asiatische Elemente stattgefunden, und auf diese Weise entstanden trotz auffallender Rassenähnlichkeit eine Summe mehr oder wenig differenter ethnischer Gruppen, deren ehemalige Relationen und Abstammung erst die Zukunft wird definitiv aufdecken können.

---

1) Ansicht von Pickering u. Quatrefages.

2) Internat. Amerikanisten-Congress, Berlin 1888.

3) Garson, Lit. 20, S. 157.

4) Lit. 36, S. 34, 42 u. 52.

5) Topinard, Bull. Soc. d'Anthropologie Paris, 3. Sér., Vol. IV, p. 780.

6) Sergi, Lit. 50, S. 61.

7) Diese Ansicht theilen: Brinton (Lit. 12, S. 247 u. 248), de Nadaillac (Internat. Amerikanisten-Congress 1890) u. de Hovelaque (Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 4. Sér., Tom. II, p. 247). Hinsichtlich der Gründe, die bereits Lund (1842) für diese Hypothese angab, vergl. Burton, The primordial Inhabitants of Minas Geraes Journal Anthr. Inst. of Great Britain, Vol. II, p. 408.

8) Bull. Soc. d'Anthr. Paris, 4. Sér., Tom. II, p. 247 u. ff.

9) A. J. Inkes-Browne (The Building of the British Isles, London 1888, p. 252, 257) vermuthet, dass diese Landverbindung noch durch die Miocän- u. Pliocänperiode weiter bestand (cit. nach Brinton).

10) Brinton, Lit. 13, S. 26 bis 28.

Digitized by Google

Feuerländer-Crania.

Nr.	Maasse	H.	C.	♂	Fr. C.	L.	Gr.	♀	♂ + ♀
1.	Capacität	1470	1710	1590	1370	1320	1400	1363	1454
2.	Gewicht	795	945	870	745	690	735	723	796
3.	Horizontalumfang	530	560	545	515	525	513	517,6	528,6
4.	Verticalumfang	310	323	316,5	303	288	305	298,6	305,8
5.	Medianumfang	375	405	390	380	360	370	370	378
6.	Verticalumfang über dem Bregma	300	316	309	296	285	295	292	300
7.	Frontalbogen	122	130	126	119	116	120	119	122
8.	Parietalbogen	130	128	129	141	125	111	125	127
9.	Occipitalbogen	125	144	134	130	120	139	129	131
10.	Cranialbogen	375	401	388	379	362	368	369	376
11.	Totaler Medianumfang	514	547	530	511	494	506	503	514
12.	Gerade Schädellänge	182	193	187	182	177	184	181	183
13.	Grösste Schädellänge	187	198	192	184	186	186	185	188
14.	Intertuberallänge	182	198	190	183	177	184	181	184
15.	Nasion — Protuberantia occipitalis	178	188	183	165	179	173	172,3	176
16.	Schädelbasislänge	103	106	104	95	96	98	96	99
17.	Gesichtstiefe	100	100	100	93	98	97	96	97
18.	Seitliche Tiefe	66	72	69	68	77	71	72	70,8
19.	Basion — Kinn	111	111	111	102	110	106	105	107
20.	Schädelhöhe, proj.	135	148	141	133	126	135	131	135
21.	Freie Höhe	137	145	141	132	126	134	130	134
22.	Ohrhöhe, proj.	126	139	132	126	120	123	123	126
23.	Freie Höhe	135	138	136	130	128	127	128	132
24.	Opisthionhöhe — $^2/_3$ Sutura sagittalis	125	133	129	118	118	126	121	124
25.	Opisthionhöhe — Lambda	100	112	106	96	96	110	101	103
26.	Grösste Schädelbreite	142	148	145	142	143	140	142	143
27.	Breite zwischen den Tubera parietalia	139	137	138	132	131	134	132	135
28.	Breite zwischen den Asterien	111	117	114	118	105	109	109	111
29.	Breite über dem Ohr	127	135	131	124	133	124	127	129
30.	Breite der Coronalnaht	115	124	119	111	112	111	111,3	115
31.	Obere Gesichtsbreite	114	113	113,5	103	105	106	105	108
32.	Jochbreite	138	146	142	136	136	134	135	138
33.	Mittelgesichtsbreite	100	105	102,5	93	98	96	94	98
34.	Kleinste Stirnbreite	98	105	101,5	86	90	95	90	95
35.	Breite zwischen den Stephanien	109	113	111	104	96	106	102	105
36.	Bimalarbreite	106	106	106	98	100	100	99	102
37.	Nasomalarbreite	117	118	117,5	104	104	108	105	110
38.	Breite des Proc. alveol. des Oberkiefers	70	70	70	60	65	63	63	66
39.	Maxillarbreite	66	67	66,5	60	65	61	62	64
40.	Interorbitalbreite	25	25	25	21	21	22	21	23
41.	Orbitalbreite	42	43	42,5	41	39	41	40	41
42.	Nasenbreite	26	26,5	26	22	24,5	25	24	25
43.	Schädelbasisbreite	112	112	112	102	106	102	104	107
44.	Stirnhöhe	104	110	107	106	104	104	105	106

Digitized by Google

Nr.	Maasse	H.	C.	♂	Fr. C.	L.	Gr.	♀	♂ + ♀
45.	Nasenhöhe	54	54	54	48	50	51	49,6	51
46.	Orbitalhöhe	37	35	36	34	33	37	35	35
47.	Obergesichtshöhe	70	73	71,5	65	73	71	70	70
48.	Ganzgesichtshöhe	117	126	121,5	105	118	118	114	117
49.	Orbitaltiefe	51	52	51,5	50	52	48	50	51
50.	Länge des Foramen magnum	36	36	36	36	38	38	37	37
51.	Breite des Foramen magnum	[illegible]	30	[illegible]	32	31	32	32	31,5
52.	Länge des Gaumens	49	49	49	45	49	46	47	48
53.	Maxillarlänge	55	57	56	53	56	53	54	55
54.	Molarenlänge	48	42,5	42,5	40	43	43	42	42
55.	Breite des Gaumens	47	43	45	40	44	39	41	43
56.	Mittlere Breite des Gaumens	41	45	43	36	44	37	39	41
57.	Breite der Pars basilaris	21	24	22,5	26	23	23	24	23
58.	Länge der Pars basilaris	25	23	24	22	28	24	23	23,5
59.	Condylenbreite des Unterkiefers	115	124	119,5	126	121	117	121	121
60.	Winkelbreite des Unterkiefers	99	113	106	98	103	104	102	104
61.	Kinnhöhe	33	40	36,5	32	37	35	35	35
62.	Asthöhe	56	60	58	57	65	55	59	59
63.	Astbreite	33	38	35,5	29	34	34	32	34
64.	Profilwinkel (Spina nasalis)	71	76	73	77	72	72	73	73
65.	Profilwinkel (Processus alveol.)	61	64	62,5	64	56	56	59	60
66.	Lage des vorderen Stirnpunktes	—1	—1,5	—1,25	—3	0	—3	—3	—1.7
67.	Lage des Bregma	52	52	52	43	59	51	51	51,5
68.	Lage der $^{2}/_{3}$ der Sutura sagittalis	138	140	139	139	142	124	135	137
69.	Lage des Lambda	168	168	168	166	168	157	164	165
70.	Lage des hinteren Occipitalpunktes	184	197	190,5	181	185	182	183	186
71.	Lage der Ohröffnung	99	108	103,5	96	98	95	96	99
72.	Lage des Opisthion	140	145	142.5	129	136	135	133	137
73.	Lage des Basion	104	108	106	98	98	97	98	101
74.	Längen-Breitenindex	75,9	74,7	75,3	77,1	76,8	75,6	76,5	76,0
75.	Längen-Höhenindex	73,3	73,2	73,25	71,7	67,7	68,6	69,3	70,9
76.	Breiten-Höhenindex	96,4	97,9	97,1	92,9	88,1	95,7	92,2	94,2
77.	Gesichtsindex	84,7	86,3	85,5	77,2	86,7	88,0	83,9	84,6
78.	Obergesichtsindex	70,0	69,5	69,7	69,8	78,4	73,9	74,0	71,8
79.	Naso-malarindex	110,3	111,3	110,8	106,1	104,0	103,0	106,0	107,9
80.	Index Fronto-zygomaticus	78,9	77,3	78,1	76,4	70,5	79,1	75,3	76,4
81.	Cranio-facialindex	97,1	98,7	97,9	95,6	95,1	96,7	95,5	96,0
82.	Orbitalindex	88,0	81,3	84,6	82,9	84,6	87,7	85,0	84,9
83.	Nasalindex	48,1	49,0	48,5	45,8	49,0	49,0	47,9	48,1
84.	Index gnathicus	97,0	95,2	96,2	97,7	102,0	98,9	99,3	98,1
85.	Gaumenindex	95,9	87,7	91,8	88,8	89,7	84,7	87,7	89,7
86.	Palato-maxillarindex	120	117	118,5	113	116	115	114,6	116,2
87.	Molarindex	41,7	40,1	40,8	42,1	44,7	43,8	43,5	42,4
88	Index des Foramen magnum	88,8	83,3	86,0	88,8	81,5	84,2	84,8	86,0

Literaturverzeichniss[1]).

1. Beauregard: Sur les tribus qui habitent la Terre de Feu. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 3. Sér. V. p. 272.
2. Bischoff, v.: Die Feuerländer in Europa. Bonn 1882.
3. Bischoff, v.: Bemerkungen über die Geschlechtsverhältnisse der Feuerländer. Sitzungsberichte d. math. phys. Classe d. k. Akademie d. Wiss. in München, Bd. XII, 1882, S. 243.
4. Bischoff, v.: Weitere Bemerkungen über die Feuerländer. Sitzungsberichte der math.-phys. Classe der k. Akad. d. Wiss. in München, Bd. XII, 1882, S. 356.
5. Böhr: Besuch von Feuerländern an Bord S. M. S. Hansa. Verhandl. d. Berlin. Ges. f. Anthrop. u. s. w. 1881, S. 30.
6. Bollinger: Ueber die Feuerländer. Correspondenzblatt d. deutsch. Ges. f. Anthrop. u. s. w., Bd. XV, April 1884.
7. Bove: Patagonia, Terra del Fuego etc. Genua 1883; siehe auch Globus Bd. XLIII, S. 157 u. ff. und Archivio per Antrop. 1882, p. 287—299.
8. Bove: The inhabitants of Terra del Fuego. Guido Cora's Cosmos, Vol. VII, 1883, p. 181, 231 u. 272. Auch Nature, 9. Aug. 1883, S. 344.
9. Bridges: La Tierra del Fuego y sus habitantes. Bol. del. Inst. geogr. Argent. Vol. VII, 1886, p. 200 u. ff.
10. Bridges: Das Feuerland und seine Bewohner. Globus, Bd. XLVII, 1885, S. 331 bis 333.
11. Bridges: The Jahgans of Tierra del Fuego. (Extract from a letter.) Journ. of the Anthrop. Institute etc. Vol. XIV, p. 288.
12. Brinton: Races and Peoples. New York 1890.
13. Brinton: The American Race. New York 1891.
14. Corra, E.: Les sauvages de la Terre de Feu, leur origine, leurs moeurs et leur acclimatation. Paris, Bouzin, 1881.
15. Cunningham, R. O.: Notes on the Natural History of the strait of Magellan etc. London 1871.
16. Darwin, Ch.: Journal of Researches into the Natural History and Geology of the Countries visited during the Voyage of H. M. S. Beagle. 5. ed. London 1889.
17. Deniker: Sur les Fuégiens. Congr. internat. des Américanistes. 8. Sess. Paris 1890.
18. Essendorfer: Begegnung mit Feuerländern in der Magellan-Strasse. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthr. etc., 1880, S. 60.
Fitz-Roy — vide King and Fitz-Roy. Nr. 28.
19. Flower: Catalogue of the specimens, illustrating osteology etc., in the Mus. of Roy. College of Surgeons of England I, 179.
20. Garson: On the inhabitants of Tierra de Fuego. Journ. of the Anthrop. Inst. etc. Vol. XV, p. 141—160.
21. Geoffroy-Saint-Hilaire: Portrait d'un Fuégien. Bull. Soc. Anthrop. Paris. Tom. II, p. 535.
22. Giglioli: Viaggio intorno al Globo della R. pirocorvette ital. Magenta. Milano 1875.
23. Hahn: La mère et l'enfant chez les Fuégiens. (Correspondance.) Bull. Soc. Anthr. Paris, 3. Sér., Tom. VI, p. 804.
24. Huxley: On the form of the cranium among the Patagonians and Fuegians etc. Journ. of Anatomy and Phys. Vol. II, 1868, p. 253.
25. Hyades: Contribution à l'ethnographie fuégienne. Bull. Soc. d'Anthr. Paris. 3. Sér., Tom. VII, p. 147—168. Im Anschluss daran Uebersetzung einer Arbeit von Bridges, S. 169 bis 184; ferner S. 616 und 716; dito Bd. VIII, S. 200 und 462; Bd. IX, S. 202 und Bd. X, S. 327 bis 345.
26. Hyades: Ein Jahr am Cap Horn. Globus, Bd. IL, 1886, S. 1, 17 und 33.
27. Hyades und Deniker: Mission scientifique du Cap Horn. Tom. VIII. Paris 1891.
28. King and Fitz-Roy: Narrative of the Surveying Voyages of H. M. S. Adventure and Beagle. London 1839.

[1]) Enthält nur die wichtigste, neuere, die physische Anthropologie der Feuerländer betreffende Literatur. Alle übrigen Literaturangaben siehe im Text.

Digitized by Google

29. Kollmann: Die Autochthonen Amerikas. Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. XV, S. 1 bis 47.
30. Lista, R.: Viaje al Pais de los Onas. Buenos-Aires 1887. Ref. Ausland 1888, S. 347.
31. Lista, R.: La Tierra del Fuego y sus habitantes. Bolet. del Inst. geogr. Argent. II, Nr. 6, p. 109.
32. Lista: Cosmos IX, Nr. 1 und Petermann's Mittheilungen 1887, S. 156 und 254.
33. Lovisato: Appunti etnographici con accenni geologici sulla Terra del Fuoco. Cora's Cosmos VIII, p. 97.
34. de Lucy-Fossarieu: Ethnographie de l'Amérique antarctique etc. Mém. Soc. d'Ethnogr. de Paris, Vol. I, p. 103 — 179. 1884.
35. Manouvrier: Sur les Fuégiens du Jardin d'acclimatation. (Mit Discussion.) Bull. Soc. d'Anthr. de Paris. 3. Sér., Tom. IV, p. 760 — 790, 814 — 868 und Tom. V, p. 12 — 22.
36. Mantegazza und Regalia: Studio sopra una serie di crani di Fuegini. Archivio per Antropologia. Vol. XVI. Fasc. 3, p. 463 — 517.
37. Marcel, Gabriel: Relations et journaux de bord français inédits sur les Fuégiens. Congr. internat. des Américanistes. 8. sess. Par. 1890.
38. Marguin: La Terre de Feu. Bull. de la Soc. de Géogr. Paris 1873. Tom. X, p. 485.
39. Mondière: Note sur quelques moulages d'organes génitaux des Fuégiens. L'Homme II, p. 111.
40. d'Orbigny: l'Homme américain. Paris 1839, I.
41. Owen: Descriptive Catalogue of the osteological series in the Mus. of Royal College of Surgeons. London 1853, Tom. II, p. 846.
42. Popper: Exploracion de la Tierra del Fuego. Bol. Inst. geogr. Argent. 1887, VIII, Nr. 4 u. 5, p. 75 — 97, und Bericht in Scott. Geogr. Mag. 1888, p. 319 — 326.
43. Prichard: Researches into the Physical History of Mankind. London 1851. Vol. V.
44. de Quatrefages et Hamy: Crania ethnica. Paris 1874, p. 477.
45. Reynaud: Note sur les Fuégiens. Rev. d'Anthrop., 2. Sér., Tom. I, p. 323.
46. de Rochas: Journal d'un Voyage au détroit de Magellan etc. Tour du Monde 1861. Ref. u. Discuss. in Bull. Soc. Anthr. Paris, Tom. III, p. 118 — 152.
47. Seggel: Ueber die Augen der Feuerländer. Archiv f. Anthropologie, Bd. XIV, S. 349.
48. Seitz: Ueber die Feuerländer. Virchow's Archiv, Bd. 91, 1883, S. 154 bis 189.
49. Seitz: Zwei Feuerländergehirne. Zeitschr. f. Ethnol. Bd. XVIII, 1886, S. 237 bis 284.
50. Sergi: Antropologia fisica della Fuegia. Atti della R. Accademia Medica di Roma. 2. sér. Tom. III, p. 33.
51. Sergi: Antropologia fisica della Fuegia. Nuove Osservazioni. Arch. per Antr., Tom. XVIII, 1888, p. 25 und Bulletino della R. Accademia Medica di Roma Anno XIV. Fascicolo I.
52. Snow, Parker: A two years cruise of Tierra del Fuego etc. London 1857.
53. South American Missionary Magazine 1867 bis 1891. Vol. I — XXV.
54. Turner: Report of the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger. Zoology, Vol. X, Part 29, p. 17 und Part 47, passim., spec. p. 127.
55. de Valdailly: Note sur les Fuégiens de la baie de l'Isthme. Bull. Soc. Anthr. Paris, 2. Sér., Tom. XI, p. 293.
56. Virchow: Die Anthropologie Amerikas. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr, 1877, S. 144 bis 156.
57. Virchow: Die Feuerländer. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthr. 1881, S. 375 bis 394.
58. Waitz: Anthropologie der Naturvölker. Leipzig, Bd. III.
59. Wilkes: Narrative of the U. St. Exploring Expedition during the years 1838 — 1842. Vol. I. Philadelphia 1841.
60. Wood: Natural History of Mankind. London 1870. Australia etc. p. 513.

Digitized by Google

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Schädel einer Feuerländerin (L.).

Fig. 1 Norma frontalis. — Fig. 2 Norma lateralis. — Fig. 3 Norma verticalis. — Fig. 4 Norma occipitalis.

Tafel II.

Abbildungen von vier Feuerländern. (Nach photographischen Aufnahmen von Pierre Petit in Paris.)

Fig. 1 Capitano. — Fig. 2 Frau Capitano. — Fig. 3 Henrico. — Fig. 4 Liese.

Digitized by Google

VII.

Das Gräberfeld von Dahlhausen.

(Kreis Ost-Prignitz, Provinz Brandenburg.)

Zeit der Völkerwanderungen.

Von

Dr. M. Weigel, Berlin.

Im Jahre 1891 wurden etwa ³/₄ Kilometer westlich von Dahlhausen, am Fusse einer kleinen langgestreckten sandigen Erhebung, bei Anlage von Moorculturen auf dem dort gelegenen Pfarracker eine ganze Reihe von zum Theil erhaltenen, zum Theil mehr oder weniger zerbrochenen Urnen, darunter einige mit Beigaben, gefunden. Anfangs wurde, wie gewöhnlich, Alles achtlos durch die Arbeiter zerstört, bis Herr Prediger Sachs daselbst davon Kenntniss erhielt und von nun an für die Erhaltung der Funde Sorge trug. Es gelang ihm, eine ganze Reihe zum Theil sehr interessanter Fundstücke zu retten, die er dann etwa zur Hälfte in die kleine Gymnasialsammlung zu Wittstock, zur Hälfte der prähistorischen Abtheilung des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin überliess.

Was die Art der Begräbnisse anbetrifft, so waren es ohne Ausnahme Flachgräber, die oft ziemlich dicht neben einander lagen. Die einzelnen, etwa bis zur Hälfte, zuweilen etwas mehr mit den Knochen des Leichenbrandes gefüllten Urnen standen mit ihrem oberen Rande etwa 1 bis 2 Fuss tief, ohne Aschenschicht, ohne Deckel und Beigefässe und ohne Steinsetzungen ganz frei in der Erde. Jede einzelne Urne scheint also ein Grab für sich gebildet zu haben.

Die Urnen von diesem Platze sind unter Nr. 1 bis 10 aufgeführt.

Angeregt durch diese Funde hatte Herr cand. theol. Guthke dann weitere Untersuchungen angestellt und so auf dem Gute seines Vaters, nordwestlich vom Dorfe Dahlhausen, wohl 1¹/₂ Kilometer von der ersten Localität entfernt, auf halber Höhe derselben langgestreckten Dünenerhebung, ein umfangreiches Gräberfeld entdeckt, welches ich dann im letzten Herbst mit freundlicher Erlaubniss und unter thätiger Mithülfe der Herren Guthke weiter ausgrub. Es fanden sich an dieser Stelle Funde aus den verschiedensten Zeitaltern. Ein von Herrn Guthke gefundenes, von einer grossen Steinsetzung umgebenes Grab, welches einen durchbohrten Steinhammer und ein zerbrochenes, mit Schnurverzierung versehenes, becherförmiges Thongefäss enthielt, gehörte der neolithischen Periode an; mehrere Urnenscherben von hellbrauner Farbe, dickwandig und mit rauher Aussenfläche, wiesen sicher auf die vorrömische Metallzeit hin. Die

Digitized by Google

Urne Nr. 23 stammt wohl sicher aus der ersten, Nr. 24 wahrscheinlich aus der zweiten Periode der römischen Zeit. Die sämmtlichen übrigen Fundstücke aber, soweit sie einigermaassen erhalten und in Folge dessen wissenschaftlich zu bestimmen und zu datiren waren, zeigten genau denselben Typus, wie die auf dem Pfarracker ausgegrabenen, die der späteren römischen Zeit, resp. der Zeit der Völkerwanderungen, also etwa dem 3. bis 5., hauptsächlich wohl aber nur dem 4. und 5. Jahrhundert n. Chr. zugewiesen werden müssen.

Es ist wohl anzunehmen, dass wir hier nur ein einziges zusammengehöriges grosses Gräberfeld vor uns haben, das sich, wenn auch möglicherweise mit einigen Unterbrechungen, wahrscheinlich den ganzen Höhenzug entlang zieht, vom Pfarracker an bis zu dem Guthke'schen Grundstück, wo der ungefähr von Süden nach Norden gehende Höhenzug, dem Dorfe Blumenthal gegenüber, sanft zu einem kleinen Bache hin abfällt. Die wenigen vorrömischen Thonscherben sind wohl höchst wahrscheinlich, das Steinzeitgrab natürlich sicher als zufällige und isolirte Funde zu betrachten, die mit den übrigen so überaus charakteristischen Dahlhausener Urnen in gar keiner Beziehung stehen. Wir können daher wohl mit gutem Gewissen von einer Abbildung und Beschreibung derselben absehen, da sie sonst nur das einheitliche Bild stören würden, welches die Gesammtheit der übrigen, nur eine bestimmte kurze Culturperiode repräsentirenden Fundstücke bildet.

Es begegnet uns hier nur dieselbe Erscheinung, wie an so vielen anderen günstig gelegenen Localitäten. Der sandige, hochgelegene Platz hatte die Bewohner früherer Jahrhunderte, die vielleicht ganz anderen Stämmen angehörten, zur Anlage ihrer Begräbnissplätze ebenso gereizt, wie die letzten Germanen in ihrer nordischen Heimath, ehe sie sich in das wilde Völkergewühl in fremden Ländern wagten und dann allmälig immer weiter und weiter dem sonnigen Süden zuwanderten.

Wie der Typus der Gefässe, den wir weiter unten genauer besprechen werden, so war auch die Anlage der Gräber hier auf dem Guthke'schen Felde genau dieselbe, wie auf dem Pfarracker. Die Urnen standen ohne irgend eine Steinsetzung oder einen anderen Schutz ganz frei in der Erde und zuweilen zwei, drei oder vier an der Zahl so dicht neben einander, dass sie sich gegenseitig fast mit den Wänden berührten; andere standen auch wieder ganz vereinzelt. Eine regelmässige Anordnung der Gräber liess sich leider nicht mehr constatiren, wenn eine solche existirt haben sollte, wahrscheinlich wohl deshalb, weil bereits sehr viele, hauptsächlich durch den Pflug, zerstört waren. Die ganze Fundstelle oder wenigstens sicher verschiedene Theile derselben, müssen nothwendig entweder im Laufe der Jahrhunderte durch Windwehen oder auch wohl durch Beackerung ziemlich beträchtlich abgeflacht sein, denn viele Urnen standen so hoch, dass ihre noch in situ befindliche Basis kaum $^1/_2$ Fuss unter der Erdoberfläche lag, der ganze obere Theil also dann natürlich durch den Pflug weggerissen war. Da aber auch viele tiefer standen, gelang es doch noch, eine hübsche Anzahl von zum Theil sehr interessanten Gefässen mit den dazu gehörigen Beigaben, mehr oder weniger wohl erhalten, auszugraben. Die Gesammtheit der Gräber mit allen zerstörten auf beiden Fundstellen mag wohl weit über hundert betragen; die Zahl der erhaltenen und im Königl. Museum befindlichen beträgt 52.

Ich gebe jetzt eine kurze Beschreibung der Gräber mit ihrem Inventar.

Nr. 1 bis 10 sind diejenigen vom Pfarracker, die ihre Erhaltung grösstentheils dem verständnissvollen Interesse des Herrn Prediger Sachs verdanken.

Digitized by Google

Nr. 11 bis 22 sind die Resultate der Ausgrabungen des Herrn Guthke auf der zweiten Fundstelle.

Nr. 23 bis 52 sind die Resultate meiner letzten Ausgrabung, ebenfalls auf der zweiten Fundstelle.

Grab 1. Eine ganz einfache, kleine, schalenartige, nicht allzu stark ausgebauchte Urne aus graubraunem Thon ohne Henkel und Ornamente, Fig. 1; 10,2 cm hoch, 12 cm im oberen, 14,6 cm im grössten und 5,5 cm im unteren und kleinsten Durchmesser haltend.

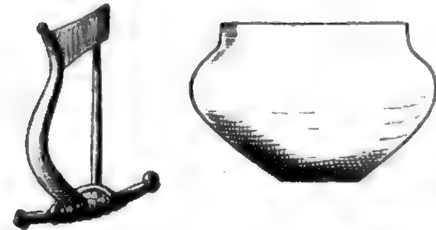


Fig. 2. Fig. 1.

In derselben lag zwischen den Knochen des Leichenbrandes ein Stückchen Räucherharz und eine kleine, gut erhaltene Bronzefibel [1]), Fig. 2. Diese letztere zeigt einen hohen Nadelhalter (Fuss), einen schmalen Bügel, auffallend kurze Spirale und Sehne und auf beiden Seiten derselben noch je einen in einen kleinen Knopf endigenden Fortsatz, wie er bei märkischen Fibeln ziemlich selten, sehr häufig aber bei spätrömischen ostpreussischen Fibeln vorkommt. Die Länge der Fibel beträgt unten am Dorn entlang 3,5 cm.

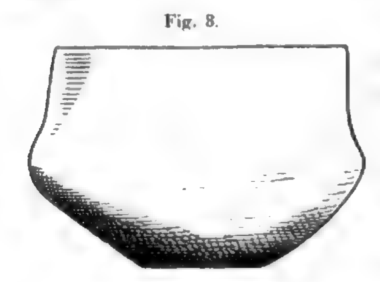


Fig. 3.

Grab 2. Urne aus graubraunem Thon, sehr einfach und ebenfalls ohne Henkel und Ornamente, Fig. 3, ebenso auch ziemlich breit im Verhältniss zu ihrer Höhe; die Ausbauchung erscheint wegen der weiten Mündung ziemlich gering. Es ist wohl die primitivste Form und auch die roheste Arbeit im ganzen Gräberfelde. Die Höhe beträgt 15 cm; der obere Durchmesser 19 cm, der grösste Durchmesser 20,5 cm, der untere und kleinste 9,8 cm. Inhalt nur Knochenreste und ein Stückchen Räucherharz.

Grab 3. Schöne, regelmässig gearbeitete Urne aus dunkelgrauem Thon mit wohl gerundeter Ausbauchung und scharf abgesetztem, gerade aufsteigendem Halse. Als Ornament dienen auf der Grenze zwischen Hals und Ausbauchung drei schmale, horizontal eingefurchte Linien und, etwa einen Finger breit darunter, an der grössten Erweiterung der Ausbauchung, vier ebensolche Linien, die ihrerseits aber viermal in regelmässigen Abständen von je drei kleinen kreisrunden und von Punkten umgebenen Eindrücken („Rosetten") unterbrochen werden. Höhe 14,1 cm; oberer 17,1, grösster 22,7, unterer und kleinster Durchmesser 8,5 cm, Fig. 4. Inhalt nur Knochen.

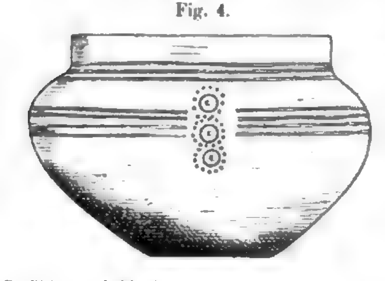


Fig. 4.

[1]) Was die Abbildung der Fibeln anbetrifft, so weiche ich von dem in den sonstigen archäologischen Werken bisher gebräuchlichen Usus ab. Ich möchte es für richtiger halten, die Fibeln immer mit der Spirale

Digitized by Google

Grab 4. Die ziemlich grosse Urne ist aus graubraunem Thon regelmässig gearbeitet. Die Ornamente sind aber, wie auch bei vielen anderen Gefässen, etwas nachlässig angebracht, so dass die einzelnen Linien nicht immer ganz gerade verlaufen. Zwischen den beiden Systemen von je drei schmalen, horizontal herumlaufenden eingefurchten Linien über der Ausbauchung befindet sich eine unregelmässige, breite, flache Furche, darunter Systeme von je drei concentrischen Kreissegmenten, die guirlandenartig herumlaufen und je durch eine flache, rundliche Vertiefung (Grübchen) an ihrem oberen Treffpunkte von einander getrennt werden. Die Höhe der Urne beträgt 16,5 cm; der obere 19,5, der grösste 22, der untere und kleinste Durchmesser 8,7 cm, Fig. 5.

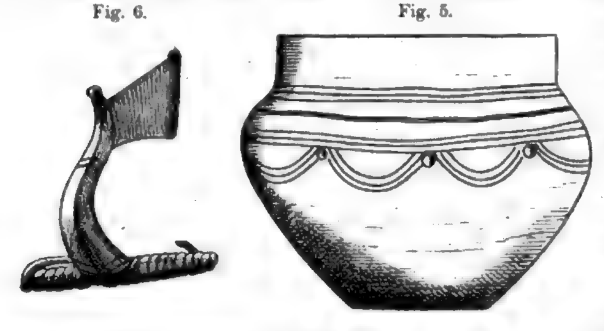


Fig. 6. Fig. 5.

In derselben lag zwischen den Knochen eine kleine Bronzefibel mit langer, dünner Spirale, kurzem, ein wenig geschwungenem Bügel, der in einen kleinen Knopf endigt, und hohem, in schräger Richtung verlaufendem Nadelhalter. Die Sehne ist etwas defect; der Dorn fehlt; die Länge beträgt 3,8 cm, Fig. 6.

Grab 5. Eine ganz eigenartige Urne aus graubraunem Thon mit starker Ausbauchung. Das Ornament bildet eine breite, flache, in die Wandung eingedrückte, wellenförmig verlaufende Furche, und die unterhalb derselben, zwischen ihr und der ziemlich starken Umbiegung der Gefässwandung entstandenen dreieckigen, resp. halbkreisförmigen Flächen sind mit tiefen, vermittelst eines spitzigen Instrumentes hergestellten Eindrücken bedeckt, die sonst fast an neolithische Motive erinnern würden. An einer Stelle (auf der Abbildung nicht sichtbar) ist die Wellenlinie durch vier verticale Reihen kleiner, flacher, runder Vertiefungen unterbrochen. Höhe 13 cm; oberer 17,2, grösster 23, unterer und kleinster Durchmesser 9 cm, Fig. 7.

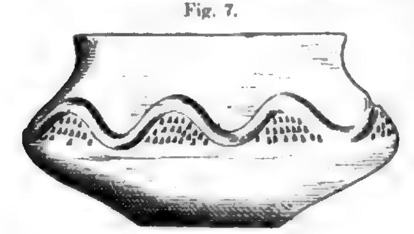


Fig. 7.

Grab 6. Kleine, einfache, schalenartige Urne aus gelblichgrauem Thon ohne Ornament, mit geringer, hochliegender Ausbauchung und einem etwas ausladenden Rande. Höhe 10,2 cm; oberer 15,2, grösster 16,4, unterer und kleinster Durchmesser 7 cm, Fig. 8. Zwischen den Knochen ein Stück Räucherharz.

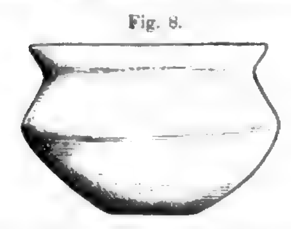


Fig. 8.

nach unten und dem Nadelhalter nach oben in den Museen aufzustellen und in Publicationen abzubilden, und zwar aus dem Grunde, weil sie doch nachweislich so von den Alten getragen wurden. Sie geben auch so doch eigentlich ein viel anschaulicheres Bild.

Digitized by Google

Grab 7. Die aus braunem Thon hergestellte Urne, Fig. 9, war zwar sehr defect, konnte aber vollkommen wieder restaurirt werden. Sie zeigt zum ersten Male die eigenartige Henkelform, die für das Dahlhausener Gräberfeld, und zwar auf beiden Fundstellen, so ausserordentlich merkwürdig und charakteristisch ist, Fig. 10. Wenn auch bald mehr, bald weniger kräftig ausgebildet, zeigen sämmtliche Henkel doch ungefähr dieselbe Form: unten breit und ziemlich flach, dann nach oben allmälig immer schmaler und massiver werdend und an der höchsten Stelle, resp. an der Umbiegung nach der Gefässwandung zu mit einem massiven knopfartigen Aufsatz versehen, der mit seiner gewöhnlich ziemlich breiten Oberplatte meist ungefähr mit der Höhe des oberen Urnenrandes abschneidet. Der Henkel an dieser Urne ist mit feinen, nach verschiedenen Richtungen verlaufenden Linien verziert und zeigt unten an seinem breiten Ansatz jederseits ein kleines Knöpfchen, wie man sie sonst zuweilen neben den Henkeln an germanischen Urnen der frührömischen Zeit (z. B. Fohrde, Kreis West-Havelland) findet. Die nicht sehr sorgfältig ausgeführte Ornamentik der Urne besteht aus einem breiten, zwischen Hals und grösster Ausbauchung herumlaufenden Streifen, der oben vier, unten zwei horizontal und flach eingefurchte Linien und dazwischen Zickzacksysteme von vier bis fünf und mehr ebensolchen Linien zeigt. Die Höhe der Urne beträgt 12,2 cm; der obere 15,8, der grösste 20, der untere und kleinste Durchmesser 8,5 cm.

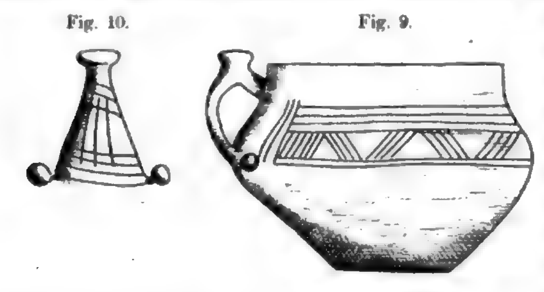


Fig. 10. Fig. 9.

Grab 8. Eine grosse, ausserordentlich regelmässig gearbeitete Urne aus dunkelgrauem, fast schwärzlichem Thon. Der Henkel ist abgebrochen, zeigte aber, wie man aus dem breiten unteren Ansatz ersehen kann, sicher dieselbe Form wie der an der vorigen Urne. Als Ornament zeigt das Gefäss am Halse zwei Streifen von je vier regelmässigen horizontalen Linien, darunter, gleich unter der Ausbauchung, abwechselnd Zickzacksysteme oder concentrische Kreissegmente, die an ihren Treffpunkten überall durch kleine, flache, runde Vertiefungen belebt sind. Höhe 14 cm; oberer 18,7, grösster 22,5, unterer und kleinster Durchmesser 8,9 cm, Fig. 11. Zwischen den Knochen ein Stückchen Räucherharz.

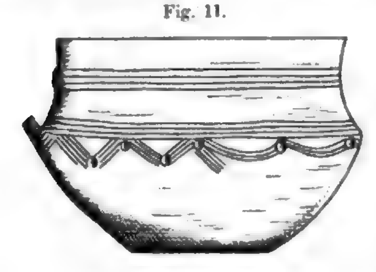
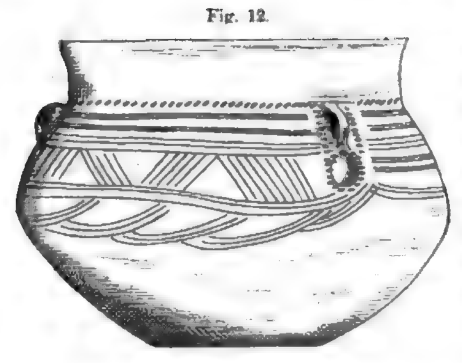


Fig. 11.

Grab 9. Eine grosse, regelmässig gearbeitete Urne aus braunem Thon mit drei kleinen Henkelansätzen, die je auf beiden Seiten von einer verticalen Reihe kleiner Einstiche eingefasst sind; darunter befinden sich kleine, flache, kreisrunde, ebenfalls von tieferen Einstichen umgebene Eindrücke, die fast rosettenartig erscheinen. Der ganze obere Theil der Ausbauchung ist eben-

Digitized by Google

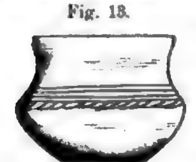
Fig. 12.



falls mit verschiedenartigen, aber nicht sehr accurat ausgeführten Ornamenten bedeckt: oben erst eine horizontale Reihe kleiner, schräger Einstiche, dann zwei flache Furchen, dann horizontal eingeritzte Linien, dann kurze, schräge und zu Zickzacksystemen angeordnete Linien, dann wieder horizontal und gerade herumlaufende und endlich darunter bogen- und guirlandenartige Liniensysteme. Höhe 19,1 cm; oberer 22, grösster 27, unterer und kleinster Durchmesser 10,2 cm, Fig. 12. Zwischen den Knochen ein Stück Räucherharz.

Grab 10. Ganz kleine Urne aus dunkelgrauem Thon mit etwas hohem Halse, über, resp. an der Ausbauchung mit unregelmässigen, horizontal um die ganze Gefässwandung herumlaufenden

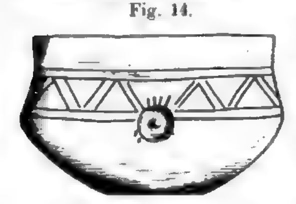
Fig. 13.



und darunter mit kurzen, schrägen Linien verziert. Höhe 8,6 cm; oberer Durchmesser 9,2, grösster 10,8, unterer und kleinster 5,2 cm, Fig. 13. Ich fand die Urne bereits ausgeleert vor; es ist aber wahrscheinlich ein Kindergrab, da, wie man aus den verbrannten zarten Knochenresten sehr oft sicher constatiren kann, die Ueberreste kleiner Kinder meist auch in auffallend kleinen Urnen beigesetzt wurden.

Grab 11. Die flache, schalenförmige, henkellose Urne ist aus gelbbraunem Thon hergestellt und regelmässig gearbeitet. Sie zeigt an der stärksten Ausbauchung in regelmässigen

Fig. 14.



Abständen um die Gefässwandung drei grosse, runde, flache Vertiefungen mit deutlich erkennbarer centraler Erhebung; etwas darüber zieht sich ein breiter Streifen herum, der ein von je zwei schmalen eingeritzten Linien eingefasstes Zickzacksystem ebensolcher Linien enthält. Höhe 10,3 cm; oberer Durchmesser 15,5, grösster 17, unterer und kleinster 6,5 cm, Fig. 14. Inhalt nur Knochenreste.

Fig. 15.

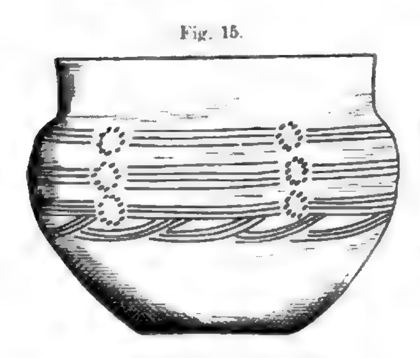
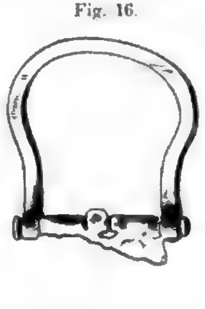


Fig. 16.



Grab 12. Urne aus bräunlichem Thon mit wohlgerundeter Ausbauchung; der weite Hals ist ziemlich scharf abgesetzt, Fig. 15. Als Ornament zeigt das Gefäss in regelmässigen Abständen um die Wandung herum fünfmal drei über einander angebrachte, von feinen Einstichen umgebene kreis-

Digitized by Google

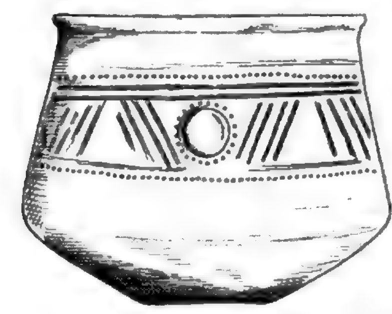
runde, flache Vertiefungen (Rosetten), zwischen denselben Systeme horizontaler Linien und darunter solche in bogenartiger Weise angeordnet, ähnlich wie in Grab 9. Höhe 19 cm; oberer Durchmesser 21,1, grösster 24,8, unterer 9,5 cm.

Als Beigaben fanden sich darin ein grosses, 20,2 cm langes eisernes Messer mit langer Griffzunge, etwas über derselben erhöhtem und ganz leicht geschwungenem Rücken, Fig. 17, sowie eine defecte, wahrscheinlich beim Leichenbrand etwas angeschmolzene Bronzeschnalle mit rundlichem, etwas geschweiftem Rahmen. Der Dorn und der dazu gehörige Riemenbeschlag, von dem nur noch ein kleiner Rest erhalten ist, fehlen; 3,3 cm lang, Fig. 16.

Fig. 17.

Grab 13. Eine ganz eigenartige, in ihrer Form ziemlich isolirt dastehende Urne aus schwärzlichem Thon, die, zwar stark beschädigt und zerbrochen aufgefunden, später aber wieder vollständig zusammengesetzt werden konnte. Der eigenthümlich starke Rand ist nach aussen umgelegt, die ziemlich schwache grösste Ausbauchung liegt ungewöhnlich tief. Als Ornament dienen, etwas über der mittleren Höhe, regelmässig um die Wandung vertheilt, drei grosse, kreisrunde, flache, scheibenartige Ansätze oder Auflagen, die von je einem Kreise feiner Einstiche umgeben sind. Ueber und unter denselben zieht sich je eine horizontale Linie ebensolcher Einstiche um die ganze Urne herum und dazwischen sind ganz flache, oft kaum erkennbare horizontale und schräg zu Zickzacksystemen gegenübergestellte Furchen angebracht. Höhe 19 cm; oberer Durchmesser 20,5, grösster 24, unterer und kleinster 7,5 cm, Fig. 18. Herr Director Voss sieht in dieser Urne eine Nachbildung römischer Bronzeeimer, wie sie ungefähr in derselben Profilirung, besonders während der späteren römischen Zeit, hier und da in Norddeutschland vorkommen.

Fig. 18.



Grab 14. Die Knochenurne dieses Grabes ist leider sehr defect, so dass fast die eine ganze Hälfte fehlt, Fig. 19. Sie ist über der Ausbauchung mit einem breiten

Fig. 19.

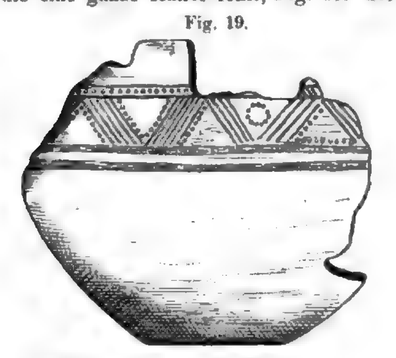


Fig. 20.

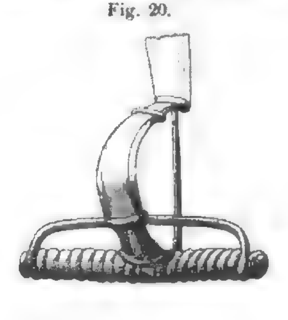
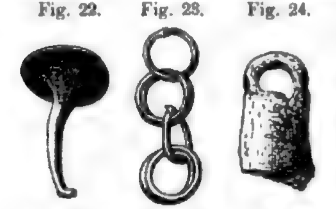


Fig. 21.

Streifen von verschiedenartigen Ornamenten — horizontale und schräg zu Zickzackmustern gestellte schmal eingeritzte Linien, feine, verschieden arrangirte Punktirungen und flache, breite Furchen — verziert. Höhe 20 cm; grösster Durchmesser 25, der untere 9 cm. Darin lag eine

Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24.



hübsche Bronzefibel mit langer Spirale, starker Sehne und bandartigem, durch mehrere kleine aufgelegte Querleisten belebtem Bügel, 4 cm lang, Fig. 20 (a. v. S.); ein kleiner eiserner Nagel mit breitem Kopf, wie von einem Schildbuckel herrührend, Fig. 22; zwei Bruchstücke einer kleinen eisernen Kette, deren einzelne Ringe, wie es scheint, zum Theil zusammengeschmiedet, zum Theil auch, wie man deutlich sehen kann, zusammengenietet sind, Fig. 23; ein kleiner stabartiger Riemenbeschlag, Fig. 21 (a. v. S.), und ein kleiner „eimerförmiger" Anhänger (oben defect) von Eisen [1]), Fig. 24; ferner Bruchstücke von geschmolzenen blauen Glasperlen und ein Stück Räucherharz.

Grab 15. In einer vollständig zerbrochenen Urne, von der nur wenige mit Linien und Punkten verzierte Scherben erhalten sind, lagen zwischen den Knochen folgende Beigaben: ein

Fig. 25.

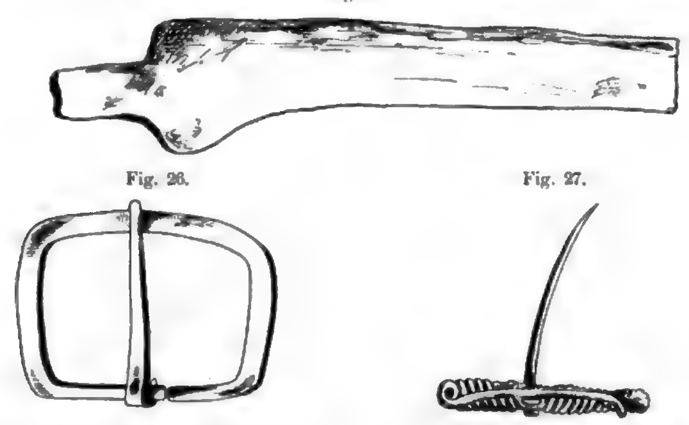


Fig. 26. Fig. 27.

Bruchstück eines eisernen Messers, Fig. 25, eine ziemlich grosse einfache Bronzeschnalle mit ungefähr viereckigem Rahmen, 4,6 cm lang und 3,1 cm breit, Fig. 26, das Bruchstück — Spirale mit Sehne und Dorn — einer silbernen Fibel, Fig. 27, und ein Stück Räucherharz.

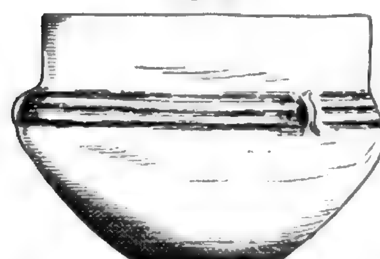
Grab 16. Urne aus dunkelgrauem Thon, leider auf einer Seite sehr defect; sie hat in Form und Ornamentik Aehnlichkeit mit der Henkelurne aus Grab 8. Ob auch hier ein Henkel angebracht war, ist nicht mehr zu constatiren. Der obere Theil, der abgesetzte, ziemlich hohe Hals, ist mit drei Streifen horizontaler Linien verziert; an der Ausbauchung selbst sind abwechselnd immer je zwei Systeme von concentrischen Bogenlinien und Zickzackmustern ange-

[1]) In Grab 45 von Bronze.

Digitized by Google

bracht, an deren oberen Treffpunkten sich kleine, runde, flache Vertiefungen befinden. Höhe 13,5 cm; grösster Durchmesser 21,5, unterer und kleinster 8,5 cm.

Fig. 28.



Grab 17. Eine braune, ziemlich dickwandige Urne mit drei kleinen Henkelansätzen über der Ausbauchung; der weite Hals ist nicht scharf, aber deutlich abgesetzt; unter demselben befinden sich als Ornament, zwischen den drei Ansätzen herumlaufend, je drei ganz flache, breite Furchen. Höhe 16,4 cm; oberer Durchmesser 21,3, grösster 24,3, unterer und kleinster 9,8 cm, Fig. 28.

Grab 18. Urne aus graubraunem Thon mit drei sehr kleinen Henkeln, die nicht den sonst in Dahlhausen typischen Knopf, sondern die ganz einfache Form ohne Beiwerk zeigen; der obere Theil ist etwas beschädigt, wahrscheinlich zum Theil beim Ackern durch den Pflug weggerissen. Die Ornamentik besteht aus einem breiten Streifen, der den Raum von der grössten Ausbauchung bis zum Ansatz des Halses deckt und in ungewöhnlich sorgfältiger Ausführung theilweise doppelte, theilweise einfache Reihen von Zickzacksystemen, sowie horizontale und verticale Linien zeigt. Höhe 18,2 cm; grösster Durchmesser 27,5, unterer und kleinster 8,5 cm, Fig. 29.

Fig. 29.

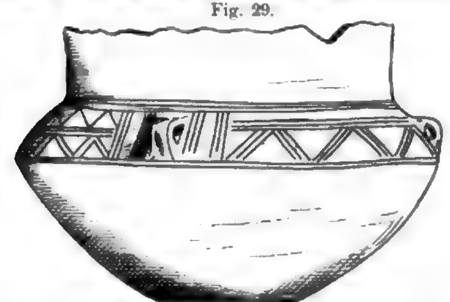
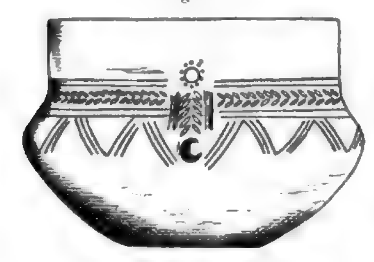


Fig. 30.

Als Beigaben fanden sich eine Schnalle von Bronze mit Riemenbeschlag, beim Leichenbrand ein wenig beschädigt und ohne Dorn, Fig. 30, sowie ferner ein Stück Räucherharz.

Grab 19. Eine sehr regelmässig und exact gearbeitete Urne aus graubraunem Thon mit drei ganz kleinen knopfartigen Henkelansätzen in regelmässigen Abständen gerade an der Ausbauchung. Sie ist reich, mannigfaltig und sehr sorgsam ornamentirt: über jedem Ansatz ist ein von verticalen flachen Furchen eingefasstes Blattornament und darüber eine Rosette angebracht; zwischen den Ansätzen ziehen sich, von je vier parallelen Furchen eingefasst, ebenfalls horizontale Streifen von Blattornament herum, und darunter erscheinen dann wieder die auch sonst so beliebten Zickzacklinien. Höhe 15 cm; oberer Durchmesser 19, grösster 22, unterer und kleinster 8,5 cm, Fig. 31.

Fig. 31.



Digitized by Google

In der Urne zwischen den Knochen lagen vier sehr zierliche, gut geschmiedete eiserne Pfeilspitzen, 10 bis 11,7 cm lang; zwei davon, die wohl zufällig beim Leichenbrand mehr der Hitze ausgesetzt und dadurch ausgeglüht wurden, sind ausserordentlich gut erhalten und voll-

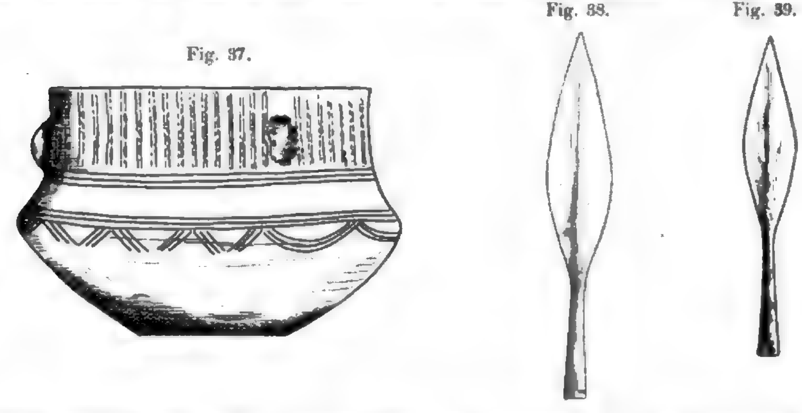


Fig. 37. Fig. 38. Fig. 39.

ständig rostfrei, zwei andere hingegen sind stark verrostet. Alle sind blattförmig und ziemlich flach, mit langem, ziemlich dünnem Schaft und sehr schwacher, kaum erkennbarer Mittelrippe, Fig. 38 und 39.

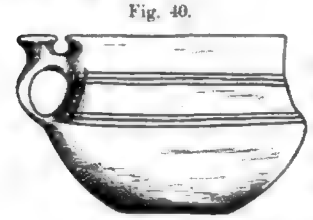


Fig. 40.

Grab 26. Urne mit Knopfhenkel aus braunem Thon, über der Ausbauchung mit zwei Streifen von je drei horizontalen Linien verziert; auf jeder Seite des Henkels laufen je zwei ganz flache verticale Furchen herunter. Höhe 11,8 cm; oberer Durchmesser 14,5, grösster 17,5, unterer und kleinster 6,5 cm, Fig. 40.

Grab 27. Grosse, regelmässig gearbeitete Urne aus gelbgrauem Thon mit einem etwas weit ausgezogenen Knopfhenkel, zu dessen beiden Seiten am unteren, wie gewöhnlich breiten Ansatz kleine Knöpfchen, ähnlich wie in Grab 7, angebracht sind. Der Theil zwischen dem weiten Halse und der grössten Ausbauchung ist mit einer schwach erhabenen, mit kleinen schrägen Kerben besetzten herumlaufenden Leiste, dann mit zwei Streifen horizontaler Linien und dann, direct am ziemlich scharf ausgeprägten Winkel der grössten Erweiterung des Gefässes, mit einer Reihe ganz feiner, kleiner, schräger Striche verziert. Unterhalb der Ausbauchung laufen, regelmässig im Raume vertheilt, an drei Stellen verticale, aus flachen Furchen und eingeritzten Linien bestehende Streifen herunter, die sich fast bis zur Basis hin fortsetzen. Höhe 15,5 cm; oberer Durchmesser 21,1, grösster 24,2, unterer 9 cm, Fig. 41.

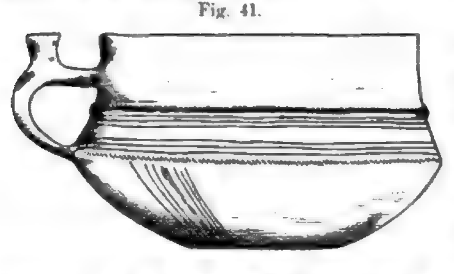


Fig. 41.

Digitized by Google

Grab 28. Grosse Urne aus dunkelgrauem Thon mit Knopfhenkel, am Halse mit dreimal drei horizontalen Linien, an der Ausbauchung mit dem schon mehrfach vorgekommenen Zickzack-, Bogen- und Grübchenmuster verziert. Der Henkel zeigt oben horizontale, darunter schräge, nach unten verlaufende Linien; er ist auf beiden Seiten, wie auch bei mehreren anderen Gefässen von je zwei verticalen Furchen eingefasst. Der Knopf schneidet genau mit dem oberen Gefässrande ab. Höhe 15,6 cm; oberer Durchmesser 20,5, grösster 23,8, unterer 9 cm, Fig. 42.

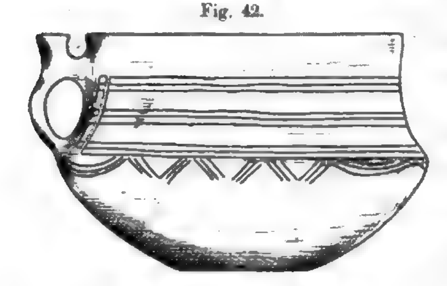


Fig. 42.

Grab 29. Die dunkelgraue Urne mit sehr kräftigem und breitem Knopfhenkel hat viel Aehnlichkeit mit der vorigen; über der Ausbauchung drei horizontale Streifen von je drei eingeritzten Linien, neben dem Henkel auf jeder Seite drei verticale flache Furchen, ebensolche auf der entgegengesetzten Seite, gerade dem Henkel gegenüber; direct an der Ausbauchung Bogen- und Grübchenverzierung. Höhe 16 cm; oberer Durchmesser 18,2, grösster 22,8, unterer 9 cm, Fig. 43. Als Beigaben fanden sich eine lange in mehrere Stücke zerbrochene Knochennadel mit zierlich profilirtem Kopf, Fig. 44, die Spiralen mit Sehne und Dorn von zwei Bronzefibeln, Fig. 45 und 46, und ein Stück Räucherharz.

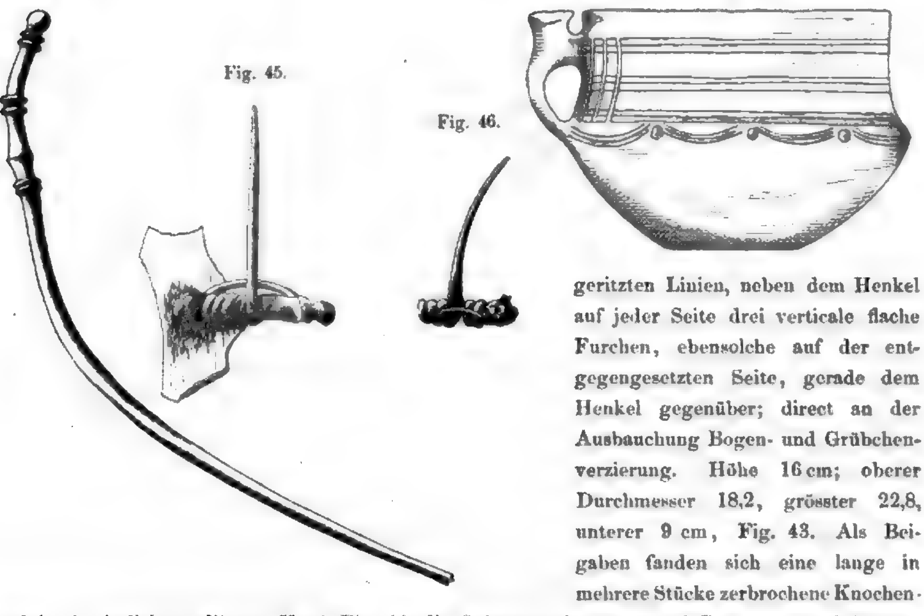


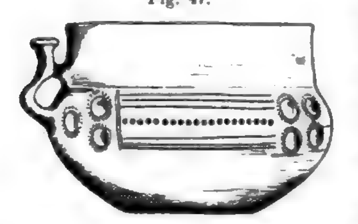
Fig. 44. Fig. 45. Fig. 46. Fig. 43.

Grab 30. Eine etwas defecte, aber nachträglich wieder ergänzte Urne aus graubraunem Thon mit kleinem und etwas tief liegendem Knopfhenkel, Fig. 47 (a. f. S.). Die gerade in der Mitte an der nicht sehr starken Ausbauchung befindlichen Ornamente zeigen verschiedene Motive: dicht neben dem Henkel erscheinen auf beiden Seiten, kleeblattförmig gestellt, drei von Einstichen

Digitized by Google

umgebene flache, runde Grübchen oder Rosetten, und gerade dem Henkel gegenüber neben einander dreimal ein System von je vier solchen Rosetten. Den Raum dazwischen nehmen auf beiden Seiten zwei Streifen von je drei horizontalen Linien und in der Mitte derselben eine Reihe kleiner runder Vertiefungen ein. Höhe 12,7 cm; oberer Durchmesser 16,6, grösster 19, unterer 7,8 cm.

Fig. 47.



Zwischen den Knochen lag ein kleines geschmolzenes Stückchen Silber.

Grab 31. Kleine braune Urne mit kräftigem Knopfhenkel. Der Hals ist nicht deutlich abgesetzt; der Theil über der Ausbauchung mit zwei Streifen horizontaler Linien und an der Ausbauchung mit einem schräg schraffirten Streifen verziert. Ueber diese horizontalen Streifen ziehen sich an fünf Stellen in regelmässiger Vertheilung je zwei flache, verticale Furchen bis zur grössten Ausbauchung herunter. Der mit verticalen und horizontalen Linien verzierte Henkel zeigt hier auf beiden Seiten anstatt der sonst üblichen Knöpfchen kleine Grübchen. Höhe 11,2 cm; oberer Durchmesser 14, grösster 16,2, unterer 6 cm, Fig. 48.

Fig. 49. Fig. 48.

Zwischen den feinen Knochenresten, die von einem Kinde herzurühren scheinen, lag eine kleine Bronzefibel mit kurzer Spirale und Sehne, kurzem, etwas geschwungenem schmalem Bügel und hohem, schräg verlaufendem Nadelhalter; am Dorn entlang 3,4 cm lang, Fig. 49.

Grab 32. Grosse weitbauchige Urne aus grauem Thon mit auffallend grossem Knopfhenkel, der unten einen breiten Ansatz zeigt, aber dann schnell schmaler wird. Zwischen Hals und grösster Ausbauchung ziehen sich dreimal immer abwechselnd Streifen von horizontalen Linien und Zickzacksysteme herum. Höhe 15,8 cm; oberer Durchmesser 20,5, grösster 24, unterer 7 cm, Fig. 50.

Fig. 50.

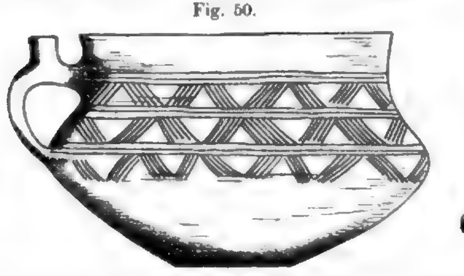


Fig. 51.

Als Beigabe fand sich eine kleine Bronzefibel einfacher Form, mit kurzer Spirale, schmalem, etwas geschwungenem Bügel und mässig hohem, etwas schrägem Nadelhalter; 3,5 cm lang, Fig. 51.

Grab 33. Eine kleine, sehr zierlich und sauber gearbeitete Urne aus graubraunem Thon mit etwas ausladendem Halse und fast doppelconischem Untertheil. Fig. 52. Der Henkel ist abgebrochen; ich fand denselben bei der Ausgrabung nicht vor, so dass die Urne, da das Erdreich ringsherum einen intacten Eindruck machte, wahrscheinlich auch so mit abgebrochenem

Digitized by Google

Henkel beigesetzt war. In der Einschnürung unter dem Halse läuft eine flache, durch schräge Einkerbungen belebte Leiste herum; eine ebensolche horizontale Reihe kleiner Einschnitte

Fig. 52.

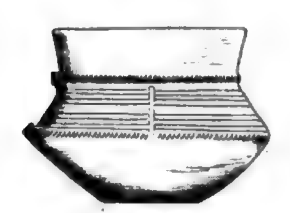


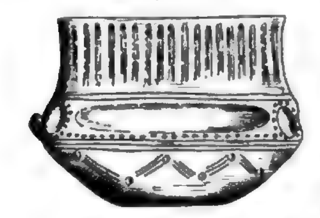
Fig. 53.

befindet sich an dem scharfen Winkel der grössten Erweiterung des Gefässes; dazwischen liegen horizontale Linien, die in verschiedenen Abständen durch fünf flache, verticale Furchen unterbrochen werden. Höhe 11,5 cm; oberer Durchmesser 12,7, grösster 15,4, unterer 6,2 cm.

Als Beigaben fanden sich eine hübsche Bronzefibel von der häufig vorkommenden Form, 4,2 cm lang, und ein Stückchen Räucherharz. Nach der Feinheit der Knochen zu urtheilen, scheint auch dieses, wie Nr. 31, ein Kindergrab gewesen zu sein.

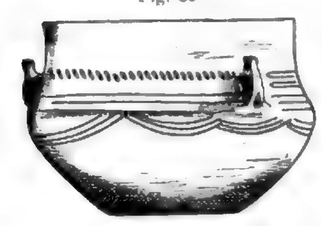
Grab 34. Urne aus braunem Thon, mit abgebrochenem Henkel; auf jeder Seite desselben und auf der ihm gegenüberliegenden Seite der Gefässwandung je eine ungewöhnlich grosse Rosette. Der Hals ist oben mit verticalen, dicht neben einander verlaufenden, ganz flachen Furchen bedeckt; auf gleicher Höhe mit den Rosetten und den ganzen Raum zwischen ihnen füllend, befindet sich ein breiter Streifen, der oben drei eingeritzte horizontale Linien, darunter eine ungewöhnlich breite Furche, dann eine Reihe kleiner Eindrücke und schliesslich wieder drei horizontale Linien zeigt. Etwas unter der Ausbauchung ist dann noch ein etwas unregelmässiges Zickzacksystem mit Grübchen an den Winkeln angebracht. Höhe 12,8 cm; oberer Durchmesser 15, grösster 17, unterer 5,6 cm, Fig. 54.

Fig. 54.



Grab 35. Urne aus grauem Thon mit drei eigenthümlichen kleinen Henkelansätzen, die zwar nicht durchbohrt sind, aber mit ihren nach oben gerichteten Knöpfchen sicher den grossen Knopfhenkeln nachgebildet sind. An der Ausbauchung horizontale und etwas nachlässig behandelte Bogenlinien. Höhe 12,4 cm; oberer Durchmesser 16,1, grösster 18,5, unterer 7,4 cm, Fig. 55.

Fig. 55



Grab 36. Grosse Urne aus graubraunem Thon mit drei ganz kleinen durchbohrten Henkeln oder Henkelansätzen. Die drei Abschnitte zwischen denselben über der Ausbauchung

Digitized by Google

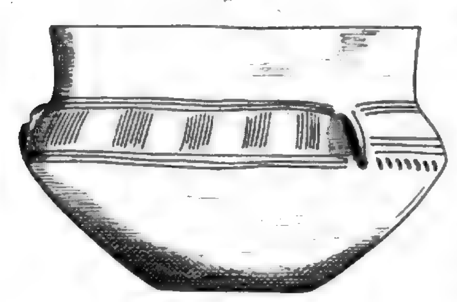


Fig. 56.

sind ganz verschieden ornamentirt: der eine zeigt zwei Streifen von je drei horizontalen Linien und dazwischen eine Reihe kleiner, kerbartiger Eindrücke, der zweite dieselben Motive, aber in anderer Reihenfolge, oben die beiden Streifen und erst unter denselben die Kerbreihe, der dritte zwischen den beiden Linienstreifen kleine, ungefähr viereckige, schraffirte Felder, die mit ebenso grossen glatten abwechseln. Höhe 17,5 cm; oberer Durchmesser 23,6, grösster 27,5, unterer 9,6 cm, Fig. 56.

Grab 37. Sehr schöne, kräftig ausgebauchte und äusserst sauber gearbeitete Urne aus grauem Thon, etwas über der Ausbauchung mit drei kreisrunden aufgelegten Ansätzen verziert. Als Ornament finden wir unter dem Ansatz des Halses eine horizontale Reihe kleiner, schräger Kerbchen, dann drei horizontale Linien, wiederum eine Reihe Kerbchen, dann zweimal drei horizontale Linien und endlich an der grössten Erweiterung das bekannte Bogensystem. Höhe 17,4 cm; oberer Durchmesser 21, grösster 25, unterer 10,8 cm, Fig. 57.

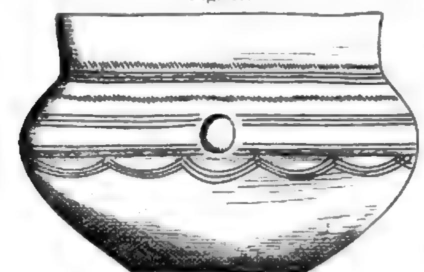


Fig. 57.

Grab 38. Urne aus grauem Thon, ebenfalls sehr exact und regelmässig gearbeitet und mit sorgfältig ausgeführten Ornamenten versehen; an der stärksten Ausbauchung drei kleine Henkelansätze. Am Hals ein Streifen horizontaler Linien, an der Ausbauchung ein von horizontalen Linien eingefasster, schräg schraffirter Streifen und darunter ein ziemlich grosses und weit nach unten reichendes Zickzacksystem. Ausserdem noch, direct unter jedem Henkelansatz, ein breiter, nach unten hin schmaler werdender verticaler Streifen, der ein ebensolches, von Linien eingefasstes Zickzacksystem zeigt. Höhe 14,1 cm; oberer Durchmesser 19, grösster 22, unterer 8 cm, Fig. 58.

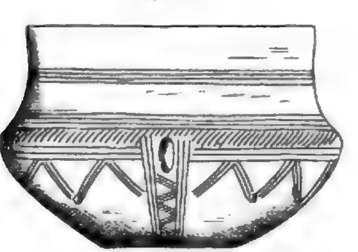


Fig. 58.

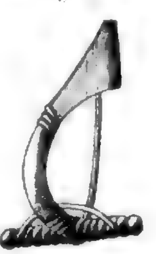


Fig. 59.

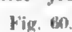


Fig. 60.

Digitized by Google

Als Beigaben fanden sich in derselben eine gut erhaltene, 3,8 cm lange Bronzefibel mit Sehne, deren Nadelhalter hier nicht, wie sonst gewöhnlich, scharfwinkelig abgesetzt ist, sondern eine direct aus dem Bügel hervorgehende dreieckige Platte bildet, Fig. 59; ferner das Bruchstück einer Fibel — Spirale, Sehne und Dorn — von Bronze, Fig. 60, und ein Stückchen Räucherharz.

Grab 39. Urne aus braunem Thon ohne Henkel und Henkelansätze, ziemlich zerbrochen und erst nachträglich wieder zusammengesetzt, mit einem eigenartigen, in dieser Zeit sonst selten vorkommenden verdickten Rand versehen. Das Ornament bilden zwei Streifen, die je eine von vier Linien eingefasste Kerbschnittreihe zeigen und zwischen beiden ein nicht sehr starker, aber deutlich als beabsichtigt erkennbarer, von innen herausgedrückter, glatter, rundlicher Wulst. Etwas unter der Stelle der grössten Ausbauchung noch zwei horizontale Linien. Höhe 16,1 cm; oberer Durchmesser 19,6, grösster 24,5, unterer 8,8 cm, Fig. 61.

Fig. 61.

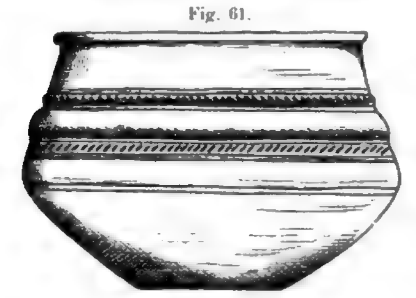
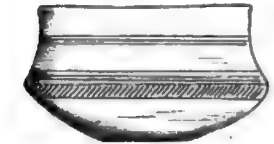


Fig. 62.

Grab 40. Ganz einfache kleine Schalenurne aus braunem Thon ohne Henkelansätze und Ornamente. Höhe 10 cm; oberer Durchmesser 14, grösster 16,3, unterer 7,2 cm, Fig. 62.

Grab 41. Kleine Urne aus bräunlichem Thon ohne Ansätze; um den weiten Hals ein Streifen von vier horizontalen Linien, ein ebensolcher dicht über der Ausbauchung und darunter ein Streifen mit schräger Schraffirung. Höhe 10 cm; oberer Durchmesser 13,2, grösster 15,8, unterer 7 cm, Fig. 63.

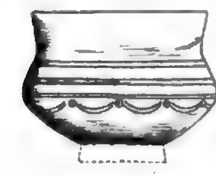
Fig. 63.



Die Knochen schienen von einem Kinde herzurühren; dabei lag ein Stück Räucherharz.

Grab 42. Kleine Urne aus braunem Thon, etwas defect und ergänzt. Der Hals ist ziemlich scharf abgesetzt und nach aussen geneigt. Der Raum zwischen ihm und der grössten Ausbauchung ist mit dreimal zwei horizontalen Linien verziert. Unter der Ausbauchung wieder das bekannte Motiv der Bogensysteme mit Grübchen an ihren Treffpunkten. Auffallender Weise laufen dann nach unten, etwa in einem Abstande von 1 cm um die Standfläche, die einen etwas höheren, abgesetzten, jetzt aber abgebrochenen Fuss gehabt hat, zwei concentrische Kreislinien herum. Höhe 8,8 cm; oberer Durchmesser 11,4, grösster 14, unterer 5,6 cm, Fig. 64.

Fig. 64.



Digitized by Google

Grab 43. Kleine Urne aus braunem Thon; der obere Rand fehlt und scheint durch den Pflug weggerissen zu sein. Das Ornament besteht aus drei ziemlich unregelmässig eingeritzten Linien dicht über und ebensolchen dicht unter der grössten Ausbauchung. Höhe 10,2 cm; oberer Durchmesser 14, grösster 16,5, unterer 7,5 cm, Fig. 65.

Fig. 65. Fig. 66. Fig. 67.

Als Beigaben fanden sich darin eine kleine Bronzefibel mit Sehne, kurzem, ein wenig gebogenem Bügel und mässig hohem, schrägem Nadelhalter, Fig. 66; sowie ferner ein Bruchstück einer eisernen Fibel, Fig. 67.

Grab 44. Kleine Urne aus braunem Thon, zum Theil nachträglich etwas ergänzt, mit niedrigem, unten kaum abgesetztem Halse und ohne Ansätze. Ungefähr in der Mitte laufen abwechselnd zweimal zwei horizontale Linien und ebenso viele Zickzacksysteme herum. Höhe 10,2 cm; oberer Durchmesser 12,4, grösster 14,5, unterer 7,7 cm, Fig. 68.

Fig. 68.

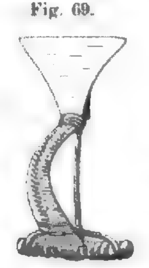


Fig. 69.

Als Beigaben fanden sich zwei ganz gleiche, sehr zierliche und in ihrer Form ganz eigenartige Fibeln von Bronze. Dieselben zeigen je eine kurze Spirale und Sehne mit kleinen Knöpfchen an jeder Seite, einen ziemlich geraden, bandartigen, am Mittelgrat durch kleine schräge Strichelchen verzierten Bügel und eine dreieckige Endplatte, die oben umgeschlagen ist, dann auf der anderen (hinteren oder unteren) Seite die Hülse für den Dorn bildet und endlich in einen feinen Draht endigt, der unterhalb der dreieckigen Platte mehrmals um den Bügel gelegt ist. Die eine der beiden Fibeln ist ein wenig verbogen. Länge 3,8 cm, Fig. 69.

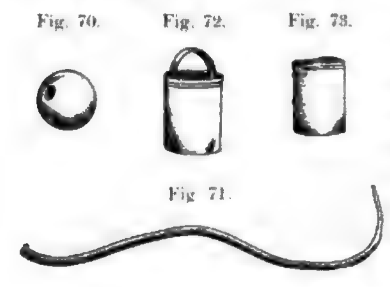


Fig. 70. Fig. 72. Fig. 73. Fig. 71.

Grab 45. In einer vollständig zerbrochenen Urne eine kleine rundliche, hellblaue Glasperle, Fig. 70, angeschmolzener und etwas verbogener Bronzedraht, vielleicht von einer Nadel herrührend, Fig. 71, und zwei kleine, auch sonst vereinzelt genau ebenso in Gräberfeldern der römischen Zeit vorkommende „eimerförmige Anhänger" von Bronze[1]); 1,5 cm hoch; der eine gut erhalten, Fig. 72, der andere etwas defect und angeschmolzen, Fig. 73.

Grab 46. In einer ebenfalls vollständig zerstörten Urne ein ziemlich gut erhaltenes und etwas massives eisernes Messer mit Griffzunge, 12,3 cm lang, und auf der einen Seite mit einer

[1]) In Grab 14 von Eisen.

Digitized by Google

eigenartigen Linienverzierung versehen, Fig. 74; ferner eine am Charnier ein wenig zusammengebogene eiserne Schnalle mit viereckigem Riemenbeschlag, Fig. 75, und drittens eine Bronzefibel, die zwar auch wie die meisten übrigen eine Sehne und eine lange dünne Spirale zeigt,

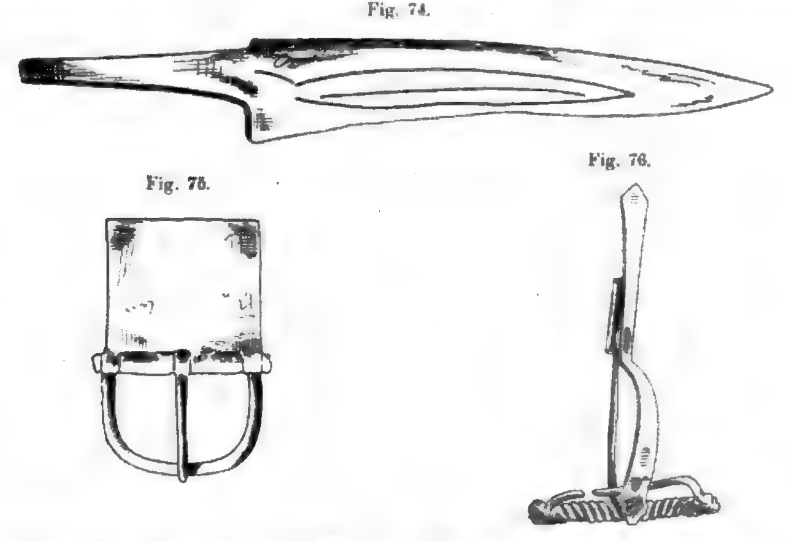


Fig. 74. Fig. 75. Fig. 76.

sich aber durch ihren kurzen, rechtwinklig zum Bügel angebrachten Nadelhalter und den noch über diesen nach oben hinausragenden Fortsatz des Bügels unterscheidet. Sie ist an einer Stelle ein wenig beim Leichenbrand angeschmolzen und 5,6 cm lang, Fig. 76.

Grab 47. Die ziemlich grosse Schalenurne war vollständig zerbrochen, da sie sehr flach gestanden hatte. Zwischen den Knochen lagen ein ziemlich stark verrostetes eisernes Messer mit abgesetztem Rücken, 13,6 cm lang, Fig. 77, und zwei eigenartige eiserne Sporen, Fig. 78 und 79, mit kurzem conischem Dorn, runden doppelknopfartigen Endplatten an jedem Arm, sowie mit einer, zur noch besseren Befestigung angebrachten, nach oben laufenden Leiste, die ebenfalls zur Aufnahme der Riemen eine solche doppelknopfartige Endplatte aufweist. Diese Sporenform ist zwar typisch für die spätere römische Zeit, aber doch ziemlich selten. Das Königl. Museum besitzt nur ein Paar und zwar aus Silber von ähnlicher Form; dasselbe wurde mit mehreren Bronzegefässen, die etwa dem vierten Jahrhundert angehören dürften, bei Voigtstedt, Kreis Sangerhausen in der Provinz Sachsen, gefunden.

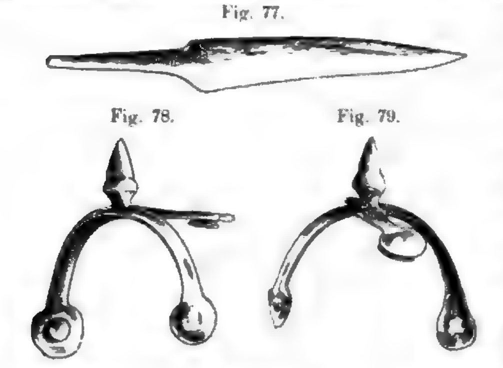


Fig. 77. Fig. 78. Fig. 79.

Digitized by Google

Grab 48. In einer ziemlich grossen zerbrochenen Urne lagen vier Bronzefibeln, von denen eine allerdings stark beim Leichenbrand angeschmolzen, Fig. 83, die drei anderen aber wohl erhalten sind. Zwei davon, Fig. 80 u. 81, zeigen den häufig vorkommenden Typus mit kurzem, schmalem Bügel und hohem, schrägem Nadelhalter besonders ausgeprägt; sie sind auch ein wenig massiver und grösser als die meisten übrigen auf dem Gräberfelde gefundenen; die grössere ist 4,4 cm lang. Die dritte der wohl erhaltenen Fibeln zeigt anstatt des schmalen Bügels eine breite,

Fig. 80. Fig. 81. Fig. 82. Fig. 83.

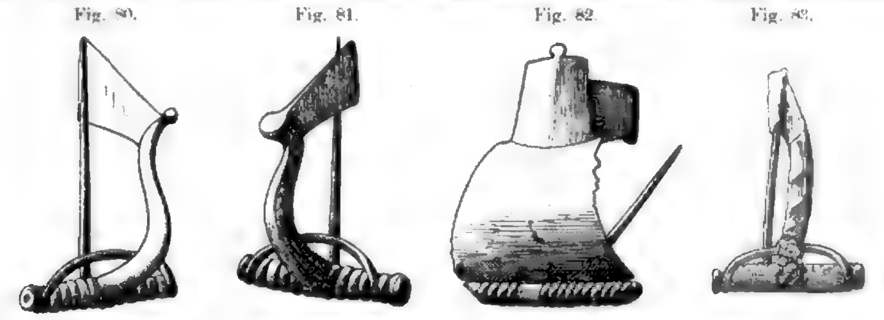
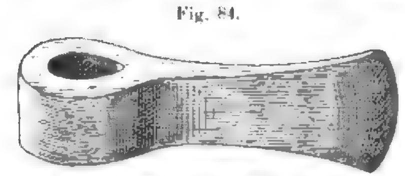


Fig. 84.



dünne, nach dem Nadelhalter zu etwas gebogene Platte, die schliesslich in einen kleinen Knopf endigt, Fig. 82. Etwa 1 cm über der langen dünnen Spirale befindet sich ein kleiner, durch die Bügelplatte gezogener Niet, der früher wohl irgend eine zur Decoration angebrachte Auflage, vielleicht auch Email gehalten zu haben scheint. Der Nadelhalter ist mässig hoch und nur sehr wenig schräg; 3,7 cm lang. Neben diesen vier Fibeln fand sich zwischen den Knochen noch eine kleine Axt en miniature von Eisen, 6,1 cm lang, mit regelrechtem Stilloch und ein wenig verbreiteter Schneide, also genau von derselben Form, wie die in römischen Gräbern, zwar in verschiedenen Grössen, aber doch meist bedeutend grösser als diese, vorkommenden Aexte zu praktischem Haus- oder Kriegsgebrauch, Fig. 84. Ich möchte nicht darüber entscheiden, ob wir hier in dieser kleinen Axt eine symbolische Beigabe anstatt einer grossen Axt oder ein kleines Instrument zu irgend welchen technischen Zwecken zu erblicken haben.

Grab 49. Die Urne ist nicht mehr erhalten. Zwischen den sehr verwitterten Scherben lagen zwei Bronzefibeln, von

Fig. 86.

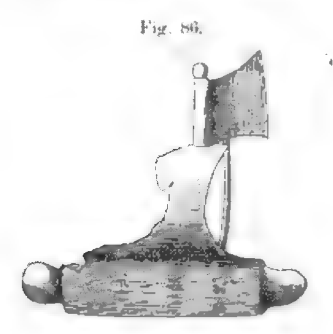


Fig. 85.

Fig. 87.

Digitized by Google

denen eine die gewöhnlich vorkommende Form hat, die andere eine sehr lange dünne Spirale und wiederum einen breiten, allerdings beim Leichenbrand stark angeschmolzenen Plattenbügel, Fig. 86, zeigt, der nach oben zu schmaler wird und dann vom Ansatz des breiten, ein wenig schrägen Nadelhalters an die einfache schmale Form der sonst gewöhnlichen Bügel annimmt; ausserdem noch einige stark verrostete und nicht mehr definirbare Eisenfragmente, Fig. 87.

Grab 50. In einer zertrümmerten Urne, die durch den Pflug vollständig aus einander gerissen war, fand sich eine eigenartige Bronzefibel mit Sehne, mässig breitem, ziemlich massivem Bügel, der über dem langgestreckten, ganz niedrigen, nur hülsenartigen Nadelhalter in eine ebenso lange, gerade, schmale Endplatte ausläuft; 7 cm lang; ausserdem das Bruchstück eines eisernen Messers und ein anderes Bruchstück von Eisen, das vielleicht von einem Pfriemen herrühren mag, Fig. 88.

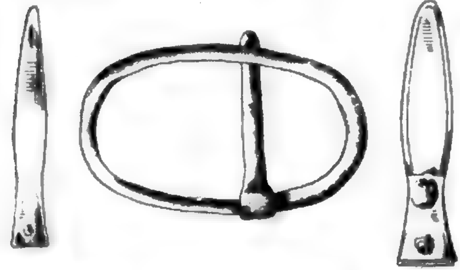
Fig. 88.

Grab 51. Die Urne war vollständig zerstört; als Beigaben fanden sich eine Fibel von ähnlicher Form wie die vorige mit Sehne, bandartigem Bügel und niedrigem, hülsenartigem Nadelhalter; 5,8 cm lang: sowie ferner ein Beschlagstück von Bronze mit Nietlöchern versehen und etwas angeschmolzen, Fig. 89.

Fig. 89.

Grab 52. In einer zerbrochenen Urne lagen zwei kleine, 4,2 resp. 3,8 cm lange, zungenförmige Riemenbeschläge von Bronze, Fig. 90 und 91, und eine eiserne, ziemlich stark verrostete Schnalle mit länglich rundem Rahmen. 4,6 cm lang, Fig. 92.

Fig. 90. Fig. 92. Fig. 91.



Ausserdem sind noch mehrere kleine Einzelfunde erhalten, deren Zugehörigkeit zu einem bestimmten Grabe oder auch nur zu anderen Beigaben in demselben Grabe nicht mehr sicher zu bestimmen ist. Sie rühren theils von vollständig zerstörten Gräbern her, die Herr Guthke vorfand, theils lagen sie ganz einzeln in der Erde, nachdem die Grabanlagen mit den Urnen durch die langjährige Beackerung vollständig demolirt waren:

Eine ziemlich wohl erhaltene eiserne Fibel mit Sehne, bandartigem Bügel, kurzem Nadelhalter und kleiner dreieckiger Endplatte, 4,7 cm lang (Fig. 93, a. f. S.);

mehrere hübsche, buntfarbige Glasperlen römischer Arbeit, unter denen die eine, 2 cm lang, auf schwarzem Grunde weisse und rothe schmale Bänder und gelbe Ziekzack-

Digitized by Google

linien (Fig. 94), die andere bogensystemartige Einlagen von gelber Farbe ebenfalls auf schwarzem Grunde zeigt (Fig. 95);

sowie verschiedene beim Leichenbrand vollständig zerschmolzene hellgrüne und buntfarbige — roth auf schwarz — Glasperlen;

Fig. 93. Fig. 94. Fig. 95.

eine eiserne Schnalle mit Riemenbeschlag;

mehrere kleine geschlossene Bronzeringe;

ein Bruchstück eines bronzenen Halsringes und verschiedene andere Kleinigkeiten und Fragmente.

Das ganze Gräberfeld zeigt in seiner Bestattungsweise und besonders auch in keramischer Beziehung, wenn wir von den zwei früheren Urnen und der in Grab 22 absehen, also in weit überwiegender Mehrzahl einen ausserordentlich einheitlichen Charakter und so recht den eigentlichen Typus der späteren römischen und der Völkerwanderungszeit (ca. 4. bis 5. Jahrh. n. Chr.), wie wir ihn auch sonst in den westlichsten Theilen der Mark, besonders in West-Havelland, in der Altmark, in Hannover, und vereinzelt noch weiter nördlich beobachten können. Ueberall haben wir in dieser Periode die einfache, fast möchte man sagen nachlässige und prunklose Bestattungsweise ohne Steinsetzungen, ohne Deckel- und Beigefässe, überall die flache, schalenartige Form der gut geglätteten Urnen, die in diesen Gegenden, besonders im unteren Elbegebiet, nur während dieser Periode auftritt und sich sowohl von älteren, und zwar in ziemlich scharfer Weise, wie auch von jüngeren daraus hervorgegangenen Erscheinungsformen wesentlich unterscheidet. Für diese flachen Urnen brauchte man früher zeitweise den Terminus technicus „Altmärkischer Typus", ein Ausdruck, den man dann später, nachdem in Havelland, Hannover und ebenso im Süden und im Norden der Altmark ähnliche Urnen gefunden wurden, allmälig wieder fallen liess. Ich möchte ihn allerdings auch nicht für ganz correct, aber trotzdem im Allgemeinen gar nicht für so unrecht halten, denn die Altmark bleibt doch ungefähr das Centrum des ziemlich weiten Gebietes, in dem derartige Urnen der eigentlichen Schalenform vorkommen, und

Digitized by Google

wenn man wenigstens die in der Altmark und in den angrenzenden Theilen der Mark Brandenburg gefundenen, wie es A. Voss gethan hat, gewiss sehr richtig, den Longobarden zuschreiben will, so bleibt die Altmark und das Land weiter nördlich am westlichen Ufer der Elbe immer das alte Stammland der Longobarden. Und man weiss noch immer nicht so genau, wie weit sich dieser Volksstamm, den Tacitus so hoch preist, besonders in den späteren Jahrhunderten, nach verschiedenen Seiten hin ausgedehnt hat; wahrscheinlich haben sie auch mit den Sachsen, die später Hannover bewohnten, in näherer Beziehung gestanden und nachweislich haben sich die Longobarden, als sie ihre Wanderung begannen, doch auch östlich der Elbe, also in der Prignitz und im Havelland, eine Zeit lang niedergelassen, ehe sie weiter nach dem Süden zogen. Auf jeden Fall hätte der Ausdruck „Altmärkischer Typus" wenigstens ebensoviel Berechtigung wie der des „Lausitzer Typus", von dem man nahe verwandte Formen fast im ganzen mittleren und östlichen Deutschland, in Polen, Böhmen, Mähren und Ungarn findet.

Als nahe verwandt und gleichzeitig mit Dahlhausen führe ich von hervorragenderen Localitäten an die Gräberfelder von Butzow[1]), Kreis West-Havelland, Provinz Brandenburg, von Stendal und Borstel[2]), Arneburg[3]), Karstedt und Cheine[4]) in der Altmark, von Schermen[5]), Kreis Jerichow I, Provinz Sachsen und von Rebenstorf[6]), Kreis Lüchow, Provinz Hannover.

Als allgemeine Charakteristica für die so überaus wichtige Keramik in dieser Periode sind folgende Momente anzuführen: Mit verschwindend geringen, unter der grossen Masse des bekannten Materials gar nicht in Betracht kommenden Ausnahmen und abgesehen von einem vereinzelt nebenher laufenden zweiten Typus, dem der napf- oder topfförmigen Urnen, die wir weiter unten besprechen werden, ist die breite Schalenform der Urnen so scharf ausgeprägt, dass die Höhe jedes Gefässes immer geringer ist, als der obere Durchmesser an der Mündung und bei Weitem geringer, als der Durchmesser an der grössten Ausbauchung. Fast alle Urnen zeigen, besonders im Gegensatz zu den Thongefässen aus vorrömischer Zeit, ein gut gebranntes, fein geschlämmtes Material, meist ziemlich dünne Wandungen und regelmässige Formen, obwohl noch alle mit verschwindend geringen Ausnahmen ohne Töpferscheibe aus freier Hand gefertigt sind. Die Farbe des Thons hält sich constant in verschiedenen Variationen von Braun und Grau; nie kommen jetzt mehr die fast glänzend und tiefschwarzen Urnen vor, wie sie z. B. die jüngere La Tène-Zeit in der Altmark und dann die frührömische Zeit aufweisen, niemals auch so reine gelbe oder braune Farbentöne, wie sie z. B. so viele Lausitzer Gefässe auszeichnen. Henkel kommen im Allgemeinen[7]) an den Urnen der Völkerwanderungszeit, wie sie z. B. besonders in Borstel und Butzow thatsächlich zu Hunderten ausgegraben sind, ebenso wie noch später

[1]) Im Königl. Museum für Völkerkunde und im Märkischen Provinzial-Museum zu Berlin. — Vergl. ausserdem Voss und Stimming, Vorgeschichtliche Alterthümer der Mark Brandenburg. Abth. VI, Taf. 1 bis 3.

[2]) Im Königl. Museum für Völkerkunde, im Märkischen Provinzial-Museum und in der Stendaler im dortigen Dom aufgestellten Sammlung.

[3]) Im Königl. Museum f. Völkerkunde und in der Stendaler Sammlung. Vergl. R. Virchow, Zeitschrift für Ethnologie, 19. Jahrg. 1887, Verh. S. 390 und Kluge, Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 1. Jahrgang 1890, S. 14.

[4]) Im Königl. Museum f. Völkerkunde.

[5]) Im Königl. Museum f. Völkerkunde, in dem Provinzial-Museum zu Halle und in der Genthiner Sammlung. Vergl. M. Weigel, Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 2. Jahrg. 1891, S. 69.

[6]) Im Königl. Museum für Völkerkunde und im Provinzial-Museum zu Hannover.

[7]) Dahlhausen nimmt in dieser Beziehung eine ganz isolirte Stellung ein.

Digitized by Google

in der wendischen Zeit, so gut wie gar nicht vor. Unter den circa 600 Urnen dieser Periode, die das Königliche Museum aus der Altmark, dem Havelland und Hannover besitzt, zeigt nur eine Urne von Borstel die Abbruchstellen eines Henkels, dessen Form sich also nicht mehr bestimmen lässt, und ebenso ein kleines, ganz einfaches unverziertes Gefäss von Schermen, dessen Zugehörigkeit zu dieser Periode nicht einmal ganz sicher ist[1]). Nur eine Urne von Butzow[2]), die sich wohl noch in der Stimming'schen Privatsammlung befindet, zeigt die typische Form des Dahlhausener Knopfhenkels und zwar merkwürdiger Weise sogar dreimal. Als Pendant zu diesem Exemplar könnte die Urne in Grab 35 dienen, da wir hier drei kleine Henkelansätze mit aufgesetzten Knöpfchen haben, bei deren Herstellung dem alten Töpfer die grossen Henkel unzweifelhaft vor Augen geschwebt haben.

Ueberhaupt kommen, im Gegensatz zu den wirklichen Henkeln, die als Griff oder Handhabe dienten, die kleinen undurchbohrten Henkelansätze ziemlich häufig vor. Aber während z. B. in der vorrömischen und auch in der frührömischen Zeit die Zweizahl der Henkel, wenn solche überhaupt angebracht sind, für die Knochenurnen bei Weitem häufiger ist, als die Einzahl oder die noch seltenere Dreizahl, haben in den Gräberfeldern unserer Periode umgekehrt gerade die ungeraden Zahlen (1, 3 und 5) und ganz besonders die Dreizahl bei Weitem den Vorrang; selbst bei Ornamenten wie Rosetten etc. begegnet sie uns in regelmässiger Vertheilung um die ganze Gefässwandung herum, während zwei Henkel oder Henkelansätze nie, zwei correspondirende, also sich in der Wandung gegenüberliegende Ornamente ausserordentlich selten vorkommen. Da aber nun zum praktischen Gebrauch, d. h. zum Aufheben des Gefässes mit beiden Händen, nur zwei Henkel oder Henkelansätze nöthig sind und da umgekehrt eine dreihenklige Urne vermittelst der Henkel überhaupt nicht mit zwei Henkeln aufgehoben, d. h. gerade und im Gleichgewicht hochgehalten werden kann, so möchte ich zu dem Schluss kommen, dass die Henkel und Henkelansätze, wenn sie 3, 4, 5 und mehr an der Zahl an einem Gefäss erscheinen, wenn auch nicht immer, so doch meist keine praktische, sondern lediglich eine ornamentale Bedeutung haben. Auch zum Festhalten von Riemen oder Schnüren können die so zahlreich in dieser Zeit vorkommenden drei Henkelansätze nicht gedient haben, da sie fast immer undurchlöchert sind, ebenso wenig zum Aufsetzen auf ein Gestell oder einen Ring, da sie sich meist nicht unter, sondern über der grössten Ausbauchung befinden.

In der Ornamentik sind für diese Periode am häufigsten und charakteristischsten die ganz flachen, ohne erkennbare Kanten, also mit ganz allmäligem Uebergang, wahrscheinlich mit einem Finger in die Wandung eingedrückten, horizontal herumlaufenden Furchen oder Canneluren, die sich im Profil sehr gut von den schärfer eingezogenen und meist so ausserordentlich exacten Furchen der vorrömischen Zeit, besonders z. B. bei den Lausitzer Gefässen, unterscheiden lassen. Sie kommen, wenn auch seltener — am häufigsten wohl noch in Butzow — auch in schräger und verticaler Richtung vor. Demnächst dürften Rosetten, flache runde Eindrücke, mit einem Kranz von kleinen, gewöhnlich vermittelst eines spitzen Instruments eingestochenen Vertiefungen umgeben, eins der beliebtesten Motive sein; ferner Zickzackmuster, die gewöhnlich aus Streifen von 2, 3, 4 und mehr schmalen eingeritzten Linien bestehen und sich meist

[1]) In Schermen sind dicht neben dem Gräberfelde der Völkerwanderungszeit auch La Tène-Funde gemacht worden.

[2]) Voss und Stimming, Vorgeschichtliche Alterthümer der Mark Brandenburg. Abth. VI, Taf. 1, Gr. 2.

etwas über der grössten Ausbauchung und unter dem Ansatz des Halses befinden. Fingernageleindrücke, zuweilen dicht neben einander ganze Flächen bedeckend, zuweilen zu Streifen und Systemen angeordnet, kommen in Dahlhausen zwar zufällig gar nicht, sonst aber vielfach, am meisten wohl in den altmärkischen Feldern vor. Verticale Streifen von Furchen und Linien, die dann meist bis zum Boden verlaufen, sind bemerkenswerth, aber nicht sehr häufig. Ueberhaupt darf man sagen, dass der obere Theil der Urnen, besonders der über der Ausbauchung liegende für Ornamente bei Weitem bevorzugt wird, was ja auch bei der so sehr in die Breite gehenden Form der meisten Gefässe, zumal wenn man sie von oben sieht, auch wohl das Natürliche ist.

Den Ursprung der verschiedenen Ornamente, oder sagen wir die Ideen, die Motive, die den alten Künstler oder die Künstlerin[1]) bei der Ornamentik beseelten, weiter zu verfolgen, dürfte hier zu weit führen. Jeder Ornamentik von Thongefässen liegt aber sicher eine specielle, von einem gewissen Nachahmungstrieb hervorgerufene Idee zu Grunde, eine Umwandlung des ursprünglich Constructiven zum Ornamentalen; aber wir werden jetzt allerdings wohl kaum mehr im Stande sein, alle diese ersten Ursachen erklären zu können. Dass die herumlaufenden Furchen aus Bändern oder Leisten, die zur grösseren Haltbarkeit herumgelegt wurden, entstanden sind, dass die Zickzackmuster ursprünglich eine Art Flechtwerk bedeuten, scheint mir unzweifelhaft. Oft mögen auch direct Bronze- oder Holzgefässe zum Muster gedient haben, deren constructionelle Eigenarten dann in den Thon als Ornament übertragen wurden.

Nur soviel möchte ich noch bemerken, dass die Ornamentik in dieser Zeit fast immer etwas nachlässig und selten ganz exact und symmetrisch angebracht ist, ganz im Gegensatz zu den alten Thongefässen, wie wir sie z. B. in den Lausitzer Gebieten finden.

Ein zweiter Typus, der neben der Schalenform für diese Zeit charakteristisch ist, eine Art Napf- oder Topfform[2]), darf bei dieser Gelegenheit wenigstens nicht ganz unerwähnt bleiben. Dieselbe ist etwas weniger breit im Verhältniss zur Höhe, hat eine schwächere, mehr nach oben liegende Ausbauchung, immer einen etwas nach innen gezogenen oberen Rand und tritt, wenn auch vereinzelt, fast in allen Gräberfeldern gleichzeitig mit den stark ausgebauchten Schalenurnen auf. Auch auf dem Pfarracker von Dahlhausen wurde ein solches Exemplar gefunden, kam aber später nicht in das Königl. Museum, sondern in die Gymnasialsammlung zu Wittstock.

Was die Zahl der Beigaben in den Gräberfeldern dieser Zeit betrifft, so lässt sich durchschnittlich eine auffallende Armuth den frührömischen Gräberfeldern gegenüber, wie Fohrde und Darzau, constatiren. Man kann ja allerdings leider nie wissen, wie viel von vergänglichen Stoffen, wie Zeug, Holz, Leder etc., von denen wir jetzt gar keine Ahnung haben, den Todten mit ins Grab gegeben wurden — und dass das sicher der Fall war, vielleicht sogar in reichem Maasse, ist immerhin wahrscheinlich —, aber der Mangel an Metallsachen und römischen Importartikeln macht sich doch so ausserordentlich fühlbar, dass wir hier wohl die wirren politischen Verhältnisse vom 3. und 4. Jahrhundert an und den dadurch entstehenden Rückgang des Handelsverkehrs zwischen den nordischen Germanen und den römischen Provinzen als Grund ansehen

[1]) Da man annimmt, dass die Anfertigung der Thongefässe bei den alten Germanen hauptsächlich Arbeit der Frauen war.

[2]) Vergl. Voss und Stimming, Vorgeschichtl. Alterth. der Mark Brandenburg, Abth. VI, Taf. 2, Gr. 5 und 7 und Taf. 3, Gr. 19 und 22; ferner Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1891, Heft 5, S. 70, Fig. 1.

Digitized by Google

müssen. Wir haben in dieser Periode viele Hunderte von Urnen, besonders z. B. in Butzow, Borstel und Schernnen, in denen, ausser vielleicht einem Stückchen Räucherharz, keine Metallbeigaben gefunden wurden, eine Erscheinung, die in der frührömischen Zeit zu grossen Seltenheiten gehört.

Alle diese Gräberfelder, die der letzten germanischen Periode im unteren Elbegebiete angehören, bilden das Mittelglied zwischen den sog. frührömischen Gräberfeldern, wie sie besonders durch Darzau[1]) und Fohrde[2]) — welches letztere aber auch schon mehrere Schalenurnen geliefert hat — repräsentirt werden, und den sog. altsächsischen nach den Völkerwanderungen, unter denen besonders Altenwalde[3]) und Wehden[4]), Kreis Lehe in Hannover, und Borgstedt[5]) in Schleswig-Holstein zu erwähnen sind. In der Provinz Brandenburg, wie z. B. auch hier in Dahlhausen, wo wir frührömische und Völkerwanderungsurnen auf demselben Felde fanden, sowie auch in der Altmark können wir oft eine Verbindung mit der älteren vorhergehenden Periode constatiren, mit den Schalenurnen aber verschwindet hier vollständig die alte germanische Cultur und wir haben dann nur die noch immer unüberbrückbare Kluft, die Germanenthum und Slaventhum mehrere Jahrhunderte lang wie ein weiter Ocean trennt.

Weiter westlich, in Hannover, lassen sich die Uebergänge dagegen sowohl nach rückwärts wie vorwärts in gleicher Weise erkennen. Aber die Verbindung zur älteren Periode ist doch merkwürdiger Weise meist mehr äusserlich, insofern eine grosse Aehnlichkeit in der Bestattungsart und in den Beigaben zu constatiren ist, oder nur rein local, so dass doch die Unterschiede in der Form und Ornamentik der Urnen leicht in die Augen springen und viele Erscheinungsformen, wie die Mäandermuster, die eingestempelten Streifen und die schön geglätteten, tief schwarzen Gefässe vollständig verschwinden, um neuen Formen und neuen Motiven Platz zu machen. Nach der jüngeren Zeit hin dagegen findet nur ein ganz allmäliger Uebergang in der Behandlung der Gefässe statt, die Gliederung und Ornamentik und manche Aeusserlichkeiten bleiben zum Theil noch lange Zeit dieselben und manche Motive, wie besonders die flachen Furchen, die schrägen Canneluren, die Rosetten etc., die alle in der frührömischen Zeit noch vollkommen unbekannt sind, erhalten sich Jahrhunderte lang fort, so lange germanische Stämme im alten Sachsenlande an der heidnischen Sitte der Leichenverbrennung und Beisetzung in Urnen festhielten. Nur die äussere Form der späteren sächsischen Urnen verändert sich insofern, als die flache Schalenform mit weiter Mündung mehr und mehr verschwindet und schlankere Formen mit engeren Hälsen dafür auftreten. Eine Verwandtschaft ist aber immer zu erkennen, selbst wenn man die spätesten Urnen von Wehden und Altenwalde mit denen von Butzow, Borstel, Dahlhausen u. s. w. vergleicht. Man darf daher wohl mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass die Bevölkerung der Schalenurnen, die Longobarden, mit den späteren Sachsen, die doch wohl grösstentheils aus den Cheruskern, Angrivariern und Chauken hervorgegangen sind, in einer — ethnologisch und culturell — viel näheren Beziehung stand, als mit den östlich

---

1) Im Provinzial-Museum zu Hannover. Vergl. Chr. Hostmann, Das Gräberfeld von Darzau.

2) Im Königl. Museum für Völkerkunde und im Märkischen Provinzial-Museum. Vergl. Voss und Stimming, Vorgeschichtl. Alterth. der Mark Brandenburg, Abth. V, Taf. 1 bis 15.

3) Im Königl. Museum f. Völkerk., im Provinzial-Museum zu Hannover, im Museum zu Hamburg und in den Sammlungen von Cuxhaven und Stade. Vergl. u. A. M. Bartels, Zeitschr. f. Ethnol., Jahrg. 19, 1887, Verh. S. 346.

4) Im Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin und im Provinzial-Museum zu Hannover.

5) Im Kieler Museum. Vergl. J. Mestorf, Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein, Anlage III u. Taf. X.

Digitized by Google

von ihnen angesessenen suebischen Stämmen, die uns die Mäanderurnen von Fohrde etc. hinterlassen haben, auch wenn später zeitweise die Longobarden altes suebisches Gebiet besetzt hielten.

Wenn so einerseits in chronologischer Beziehung der Stil und die Mode in Form und Ornamentik der Thongefässe eine grosse Rolle spielt, so dass man sich oft wundert, wie in bestimmten Zeitperioden zuweilen grosse Ländergebiete von einzelnen Formenerscheinungen beherrscht werden, so bieten doch andererseits auch wieder manche Gräberfelder, oft in positiver, oft in negativer Weise, so viele Eigenarten, dass sie zwar chronologisch nach allgemeinen Gesichtspunkten leicht zu bestimmen sind, aber eben wegen dieser ihrer Besonderheiten, wenn auch nicht immer in ethnologischer, so doch wenigstens in topographischer Beziehung für den Archäologen besondere Beachtung verdienen. Zu diesen Gräberfeldern gehört in erster Linie Dahlhausen; denn dasselbe unterscheidet sich in vielen Beziehungen ganz auffallend von den meisten gleichzeitigen und verwandten Fundstellen. Vor Allem charakteristisch sind die eigenartigen Henkel mit Knöpfen[1]), wie wir sie so häufig fanden, sie sind an acht Urnen vollständig erhalten, dreimal waren sie abgebrochen und nicht mehr erhalten und zweimal fand ich ausserdem noch an einer ganz zerstörten Urne oder ganz vereinzelt Bruchstücke von Knopfhenkeln, also im Ganzen 13 Knopfhenkel unter 52 Gräbern; ein sehr beachtenswerther Procentsatz, da, wie bereits bemerkt, unter den circa 600 im Königlichen Museum befindlichen Urnen aus anderen gleichzeitigen Gräberfeldern nur zwei mit abgebrochenen Henkeln erscheinen. Auch die beiden Urnen in den Gräbern 18 und 36 mit ihren ganz kleinen einfachen Henkeln oder durchbohrten Henkelansätzen haben in dieser Zeit unter dem reichen Material unseres Museums keine Analoga.

Die Knopfhenkel sind zum Anfassen und Emporhalten der Gefässe, indem man den Daumen auf den Knopf, den Zeigefinger durch das Loch legt und die drei übrigen Finger darunter hält, wie ich an allen Exemplaren versucht habe, ausserordentlich bequem und praktisch. Nur der Henkel an der Urne in Grab 27 ist so weit und lang gezogen, dass man mehrere Finger hindurchstecken kann; er erinnert sehr an die kräftigen, weit vorgestreckten Henkel, die besonders an kleineren Gefässen der früheren und mittleren römischen Zeit vorkommen und wahrscheinlich wegen ihrer oben eckigen Form auf hölzerne Vorbilder zurückzuführen sind. Ebenso auf hölzerne Vorbilder, denke ich, weisen die neben dem unteren Ansatz der Henkel mehrmals vorkommenden Knöpfchen oder Grübchen; wir werden hier Nägel oder Niete von Holz oder Eisen annehmen können, durch die der Henkel an der hölzernen Gefässwandung befestigt wurde.

Was den Reichthum der Ornamente anbetrifft, oder das Verhältniss der ornamentirten zu den einfachen unornamentirten Urnen, so steht Dahlhausen mit Karstedt zusammen in erster Linie und zeichnet sich vor den meisten übrigen Localitäten vortheilhaft aus. Ueberhaupt scheint es, dass die südlichen Gräberfelder unseres Typus, wie z. B. Schermen, an Ornamenten der Thongefässe sowohl wie auch an Metallbeigaben bei Weitem ärmer sind, als die nördlicher

---

[1]) Ausser der S. 16 erwähnten Urne von Butzow kenne ich nur noch ein einziges Gefäss mit drei grossen Knopfhenkeln von ähnlicher Form, wie die in Dahlhausen vorkommenden, und das ist nur eine zufällig ähnliche Erscheinung. Denn es ist ein ca. 85 cm hoher Pithos aus der letzten Sammlung Schliemann's, die erst nach seinem Tode in das Berliner Museum kam. Da derselbe aber aus den älteren Schichten von Hissarlik stammt, so ist natürlich jede Beziehung zu unseren Fundstücken absolut ausgeschlossen. Auch die eigenartigen Henkelformen an manchen altetruskischen Thongefässen lassen sich mit unseren charakteristischen Knopfhenkeln kaum vergleichen.

Digitized by Google

gelegenen. Die Ornamente in Dahlhausen bewegen sich aber in ganz bestimmten Grenzen: flache horizontale Furchen, schmale eingeritzte Linien, Zickzack-, Bogen- und Grübchenmuster sind bei Weitem die beliebtesten Motive; nächstdem würden die kleinen Rosetten und die verschieden arrangirten kleinen Einstiche kommen; erhabene mit kleinen Kerben versehene Leisten und Blattornamente etc. treten, wie überall, auch hier nur selten auf.

Als wichtig verdient auch hervorgehoben zu werden, dass in Dahlhausen noch sämmtliche Urnen, wenn sie auch zum Theil sehr regelmässig und exact gearbeitet sind, doch noch ohne Ausnahme mit freier Hand und ohne Töpferscheibe hergestellt sind. Sie schliessen sich insofern eng an die aus den gleichzeitigen mehrfach genannten übrigen Gräberfeldern[1]) an, unter denen allein Rebenstorf — so weit ich das Material kenne — eine Ausnahme bildet, da es drei im Königl. Museum befindliche, auf der Scheibe gedrehte Schalenurnen geliefert hat.

In Bezug auf die Beigaben, so ist ja wie überall, so auch hier in Dahlhausen, gegenüber dem Reichthum in den frührömischen Gräberfeldern eine gewisse Armuth an Metallsachen nicht zu bestreiten, trotzdem bietet unser Gräberfeld, relativ genommen, wenn man die Zahl der erhaltenen Grabstellen in Betracht zieht, ein reicheres Inventar, als sämmtliche gleichzeitige Localitäten dieser Gegend. Während z. B. Schermen, das ärmste und einfachste Gräberfeld der Völkerwanderungszeit, unter den circa 40 im Königl. Museum befindlichen Grabfunden eine einzige Metallbeigabe, eine beim Leichenbrand angeschmolzene Fibel, während Borstel unter circa 200 im Königl. Museum befindlichen Urnen nur unscheinbare Fragmente von kleinen Knochen- und Eisengeräthen und Räucherharz und keine einzige Fibel geliefert hat, finden sich in Dahlhausen fast in der Hälfte der Urnen Metallbeigaben und eine relativ grosse Menge von Fibeln — 21 erhaltene Exemplare —, eine Zahl, die vielleicht kaum Butzow mit mehreren Hunderten von Urnen aufzuweisen hat.

Die Form der Fibeln ist meist die für diese Zeit typische, sie sind durchschnittlich ziemlich klein, immer mit Sehne, leicht geschwungenem Bügel und mehr oder weniger hohem, schrägem Nadelhalter. Die etwas seltener auftretenden Exemplare mit niedrigem, hülsenartigem Nadelhalter und geraderem Bügel, wie in Grab 50 und 51, finden genaue Gegenstücke in Butzow. Nur die eine Fibel in Grab 14 und die beiden in Grab 44 zeigen eine für unsere Gegend sehr seltene Form. Zu bemerken ist vielleicht noch, dass nur zwei eiserne Fibeln gefunden wurden, eine ganz erhaltene und ein Fragment, während z. B. in Butzow die eisernen noch häufiger sind als die bronzenen.

Auch in negativer Beziehung ist vielleicht Manches beachtenswerth: Wir haben in Dahlhausen kein einziges Ornament mit Fingernagel-Eindrücken, das z. B. besonders in Karstedt und dann auch in Butzow und Rebenstorf ziemlich häufig auftritt, auch keine schrägen, in die ganze Wandung, nach Art der römischen Technik, eingedrückte Canneluren, die für Butzow sehr charakteristisch sind und dann auch später an den altsächsischen Urnen so oft erscheinen. Ebenso fehlen in Dahlhausen, abgesehen von der einen Nadel (Grab 29), vollständig bearbeitete Knochengeräthe, so besonders die kleinen Kämme mit eisernen oder bronzenen Nieten, die wir in Borstel und Butzow relativ so häufig finden. Das Räucherharz, das fast in keiner altmärkischen

[1]) Ich meine hier natürlich nur einheimische Thonwaaren; die in der Stendaler Sammlung befindlichen römischen Terra sigillata-Gefässe von Borstel, sowie einige echt römische Thonscherben von Altenwalde kommen dabei nicht in Betracht.

Digitized by Google

Urne dieser Zeit fehlt, dagegen in Schermen gar nicht gefunden wurde, kam auf dem Pfarracker ziemlich häufig, auf dem Guthke'schen Grundstück verhältnissmässig wohl etwas seltener vor.

Eine scharfe Unterscheidung zwischen Männer- und Frauengräbern, die bei reicherer Ausstattung oft sehr leicht ist und dann zuweilen höchst interessante Perspectiven gewährt, ist hier in Dahlhausen wohl kaum möglich. Fibeln trugen Männer sowohl wie Frauen, ebenso kommen auch Schnallen und natürlich auch Messer bei beiden Geschlechtern vor. Sicher kann man wohl nur die beiden Gräber Nr. 25 und 47 mit den vier Pfeilspitzen und den Sporen als Männergräber bezeichnen.

Sehr auffallend ist, besonders wenn man die kriegerische Zeit der Völkerwanderungen mit in Betracht zieht, unter den Beigaben der vollständige Mangel an Kriegswaffen, wie Schwerter, Lanzenspitzen, Aexte etc., die wir in der frührömischen Zeit ziemlich häufig, in den fränkischen Skeletgräbern so sehr zahlreich finden. Dieselbe Erscheinung haben wir aber merkwürdiger Weise bei sämmtlichen märkischen und altmärkischen Gräberfeldern dieser Art. Ich möchte vorläufig noch nicht entscheiden, ob man daraus vielleicht noch weiter gehende Schlüsse ziehen darf.

Zum Schluss möchte ich nur noch bemerken, dass Dahlhausen bisher in der Mark[1]) die nördlichste bekannte grössere Station der Schalenurnen repräsentirt, und dann noch einen Gesichtspunkt hervorheben, nämlich das auffallend schnelle Verschwinden dieses Typus der Schalenurnen nach Osten hin. Während nach Westen hin sich die verwandten Formen aus gleicher und späterer Zeit nachweislich bald vereinzelt, bald in grösserer Zahl noch über weite Ländergebiete hin ausdehnen[2]), soweit germanische Stämme nach den Völkerwanderungen im Norden ansässig waren, verschwinden sie nach Osten hin schon innerhalb des Havellandes immer mehr und mehr. Butzow, kaum $1^1/_2$ Meilen nordöstlich von Brandenburg an der Havel gelegen, ist eins der reichsten und ausgedehntesten Gräberfelder dieser Periode, scheint aber zu gleicher Zeit, soweit wir aus dem bis jetzt bekannten, immerhin aber doch auch recht beträchtlichen archäologischen Material Schlüsse ziehen dürfen, eine der äussersten Stationen gewesen zu sein. Schon in der Gegend von Berlin, in Teltow und Barnim, kommen keine Schalenurnen mehr vor. Wir kennen schon hier, ebenso wie im Regierungsbezirk Frankfurt, wo selbst auch die frühe römische Zeit verhältnissmässig nur schwach vertreten ist, keine grösseren germanischen Urnenfelder aus so später Zeit[3]). Auch noch weiter östlich, besonders

---

[1]) Sie kommen dann auch noch weiter nördlich vereinzelt in Mecklenburg vor; vergl. Lisch, Römergräber in Mecklenburg. Ferner R. Beltz, Mecklenburgische Grabfelder der Eisenzeit; Jahrbücher des Vereins für Mecklenb. Geschichte und Alterthumskunde 1884, S. 7.

[2]) Ein ohne Töpferscheibe angefertigtes Gefäss, unverkennbar vom Typus der Schalenurnen, im Königl. Museum stammt z. B. aus einem fränkischen Skeletgräberfelde von Nettersheim, Kreis Schleyden in der Rheinprovinz. Ferner kommen ähnliche Formen, wie mir Herr Director Voss mitgetheilt hat, in dieser Zeit bei Worms vor; und auch die Keramik in den Niederlanden und in England während und nach der Zeit der Völkerwanderungen, also bei Friesen und Angelsachsen, zeigt eine grosse Verwandtschaft mit den Funden von Wehden und Altenwalde im nördlichen Hannover. — Wir haben so eine grosse, organisch zusammenhängende Gruppe, für die vielleicht der Terminus technicus „nordwestgermanischer Typus" angebracht wäre.

[3]) Das späteste grössere germanische Gräberfeld im Regierungsbezirk Frankfurt scheint das von Reichersdorf, Kreis Guben, zu sein (Vergl. G. Jentsch, die prähistorischen Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben. Guben 1892 und Zeitschr. f. Ethnol. Verh. 1889, S. 343, 659, und 1891 S. 588). Dasselbe reicht aber wohl höchstens bis in den ersten Anfang des 4. Jahrhunderts. Aber wir finden hier eine vollständig andere

Digitized by Google

in Schlesien und Posen, ist die verhältnissmässig geringe Zahl der Gräberfelder überhaupt aus der römischen Zeit höchst auffallend, wenn wir die wohl zehnmal so grosse Zahl der zum Theil ausserordentlich reichhaltigen Gräberfelder der vorrömischen Zeit damit vergleichen. Wenn wir von zufälligen Einzelfunden und dann auch von dem für Deutschland als so einzig in seiner Art dastehenden Sakrauer Funde[1]) absehen, so finden wir keine Beweise dafür, dass zur Zeit der Schalenurnen östlich von der Havel noch eine reguläre, fest angesessene germanische Bevölkerung existirt hat. Wir können also aus unseren prähistorischen Funden mit ziemlicher Sicherheit schliessen: erstlich, dass die Bevölkerung der Schalenurnen der letzte ansässige germanische Stamm war, der sich in der Altmark und im nordwestlichen Theile der Mark Brandenburg hielt, und zweitens, dass zu ihrer Zeit, also schon vom vierten Jahrhundert nach Chr. an, die östlich davon gelegenen Gebiete entweder gar nicht oder nur überaus spärlich von einigen vielleicht zurückgebliebenen Germanen bewohnt oder aber womöglich schon damals vollständig von slavischen Stämmen besetzt waren.

Viel weiter nach Südosten hin dagegen, in Böhmen, finden wir, wie das soeben erschienene schöne Werk von Prof. J. L. Pic[2]) zeigt, auffallender Weise unsere Schalenurnen wieder, mit denselben Fibeltypen zusammen, wie wir sie von Dahlhausen und Butzow besitzen. Aber Pic selbst sagt in dem kurzgefassten deutschen Auszug seines grossen Werkes, dass bisher erst einmal ein derartiges grosses Gräberfeld in Böhmen (bei Třebická) gefunden, Einzelgräber von diesem Typus hingegen bereits in der ganzen nördlichen Hälfte des Landes bekannt seien. Das ist ausserordentlich bezeichnend. Es ist daher wohl anzunehmen, dass dieses eine Gräberfeld von Třebická und die vielen hier und da zerstreuten Einzelgräber aus der Periode der Völkerwanderungen denselben Longobarden angehören, die uns die Begräbnissstätten von Stendal und Borstel, von Dahlhausen, Butzow etc. hinterlassen haben und dann durch Böhmen hindurch weiter und weiter nach Südosten wanderten. Wir finden sie, vielleicht kaum ein Jahrhundert, vielleicht sogar nur einige Jahrzehnte nach ihrer Auswanderung, beim Tode des grossen Theodorich im Jahre 526 n. Chr., nachweislich am nördlichen Ufer der Donau, etwa zwischen Waag und Theiss. Der schnurgerade und der natürlichste Weg, den sie von ihrer altmärkischen Heimath zu den später occupirten Gebieten nehmen konnten, führt so an ihrem alten Heimathsstrom, an dessen Ufern sie früher Jahrhunderte lang gesessen, an der Elbe entlang, oder wenigstens durch das Elbegebiet über das nördliche Böhmen. Da die Wanderung nicht allzu lange dauerte, erklärt es sich ganz vorzüglich, dass wir hier zwar viele zerstreute Einzelgräber, aber nur ein einziges grösseres Gräberfeld von ihnen besitzen. Dieses letztere kann vielleicht von einem sich absondernden Volkshaufen herrühren, der sich auf längere Zeit in den fruchtbaren Gebieten Böhmens niederliess.

Bestattungsart, grösstentheils Brandgruben ohne Urnen, eine vollständig andere Keramik und andere Fibeln, z. B. die kleine sog. Sprossenfibel, die im Havelland nie vorkommt, sodass wir hier sicher andere Volksstämme, wahrscheinlich Vandilische, vor uns haben.

[1]) Die Keramik in Sakrau (vergl. Grempler, Die Funde von Sakrau) und die sonst so sehr spärlich vorkommenden Urnen aus römischer Zeit in Schlesien zeigen zwar auch hier und da das Dreihenkelsystem, unterscheiden sich aber sonst mit ihrem meist tiefschwarzen Material, in ihrer ganzen Formengebung und vor Allem mit ihren fein stilisirten, oft weiss ausgelegten Ornamenten so vollständig von den uns hier interessirenden Gefässen, dass da gar keine Verbindung möglich ist.

[2]) Dr. J. L. Pič, Archaeologický Výzkum ve Středních Čechách. Prag 1893. Taf. XVI, Fig. 4, 5, 6, 11, 13, 14; Taf. XVII, Fig. 1 bis 12; Taf. XVIII, Fig. 1 bis 16 etc.

Digitized by Google

Möglicher Weise werden wir auch annehmen können, dass die Auswanderung des ganzen Longobardenvolkes nicht plötzlich und mit einem Male, sondern mehr allmälig im Laufe einiger Jahrzehnte, vielleicht periodisch in grösseren Volkshaufen vor sich ging.

Auch in Ungarn, im Waagthale hat dann A. Voss noch Thonscherben vom Darzauer Typus gefunden, die genau denselben Charakter zeigen, wie unsere im Havelland. Unter solchen Umständen können wir wohl nur eine Uebertragung durch directe Völkerwanderungen annehmen. Allmälig bei den weiteren Wanderungen [1]) verschwindet aber wohl dann unter fremdem Himmel, unter fortwährenden Kämpfen mit germanischen Volkshaufen und römischen Heeren und nicht am wenigsten durch die Aufnahme fremder Volkselemente mehr und mehr die alte Cultur der nordischen Heimath.

[1]) Vergl. R. Virchow, Auf dem Wege der Longobarden. Zeitschr. für Ethnol., Jahrg. 20, 1888, Verh. S. 508 f. und 518.

Digitized by Google

VIII.

Ausgrabungen in Karsthöhlen.

Von

Medicinalrath **Dr. Hedinger.**

Die der Kreide angehörenden Höhlen des Karstgebirges unterscheiden sich trotz mancher Analogien mit denen unserer schwäbischen Alb in vieler Hinsicht von den übrigen bis jetzt bekannten; vor Allem lassen sie die Spuren des Menschen mit einer Deutlichkeit erkennen, wie sie sich erst wieder in der Pfahlbauperiode vorfindet. Auf der schwäbischen Alb sind Artefakte verhältnissmässig selten, so dass man in einzelnen fast zur Annahme gezwungen ist, die etwaigen Bewohner haben die von der Natur ihnen gebotenen Steinsplitter für ihre Zwecke benutzt, so dass sie gewissermaassen als Muster für Werkzeuge aus anderem Gestein dienen mussten. Und wenn Höhlenbewohner bei uns noch in der jüngsten Zeit angezweifelt wurden, so ist dieser Zweifel im Karste ganz ausgeschlossen. — Allerdings sind auch die Höhlen dieses Gebirges nicht so einfacher Natur, wie diejenigen des weissen Jura, sondern sie stellen das Product einer Reihe von zusammenwirkenden Factoren dar, und bilden gewissermaassen einseitige Verlängerungen oder Aushöhlungen der Dolinen. Diese Dolinen[1]) oder Karsttrichter (im Kleinen haben wir Analoga davon auch auf unserer schwäbischen Alb) sind entstanden durch Zusammensturz von Hohlräumen, Erosionserscheinungen in Verbindung mit Zersetzung des Gesteins durch die Terra rossa, d. h. die in den Mittelmeerländern in so grosser Verbreitung auftretende rothe Erde, oder der bei der atmosphärischen Auflösung reinen Kalkes zurückbleibende unlösliche Rückstand, ein eisenschüssiger Lehm, der von grossem Werth für Agriculturzwecke ist.

Nach den bis jetzt dort gemachten Erfahrungen ist es unanfechtbar, dass in der Provinz Görz, wie im Karst und im ganzen Istrien von Anfang der prähistorischen Zeit bis in verhältnissmässig noch nicht sehr lange entschwundene Zeiträume, also durch Jahrtausende Höhlen-

[1]) Dolina (sloven)-Vertiefung, kleines Thal.

Digitized by Google

bewohner existirten, welche von der Jagd, dem Fisch- und Muschelfange sich nährten und schon eine gewisse Cultur besassen (Hausgeräthe, Ornamentik und Schmucksachen). Mit Wahrscheinlichkeit zu verfolgen sind sie bis in die historische Zeit (vielleicht Merowinger, vergl. Kamm, eisernes Messer). Gestatten Sie mir deshalb, meine Herren, Sie einzuladen, den seit April 1892 in einer Reihe von Karsthöhlen gemachten Ausgrabungen für kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit zu schenken[1]).

Zuerst möchte ich Ihnen eine dieser Höhlen skizziren.

Nördlich vom Eisenbahnviaduct Nabresina liegt eine halbe Stunde entfernt inmitten einer dolinenreichen Gegend ein rechteckiger Einschnitt, der mit senkrechten Wänden von 15 bis 20 m Tiefe allerseits abstürzt. Der Zugang zu diesem Einschnitte — einer besonderen Art Doline — führt von Süden auf einem steilen Wege hinab zur Bodenfläche der Wiese im Grunde der Doline. Fast gegenüber vom Eingange öffnet sich das imposante Felsthor einer Höhle. Der Eingang erscheint fast verschlossen durch grosse, von der gerade darüber befindlichen Felswand abgestürzte Steinblöcke und von einem Schuttwall. Die Höhle selbst hat eine durchschnittliche Höhe von 3 bis 5 m, Breite von 9 m, Länge von 15 m, und ist in ihrem Umfange von grösseren Schutthalden eingesäumt, welche die Bauern an den ausmündenden Höhlenarmen anbrachten, um den „bösen Höhlengeist“ nicht herauszulassen.

Tropfsteingebilde sind untergeordneter Natur und selten schön wegen Armuth an Wasser und Kalk, die vorhandenen aber prangen in bunten Farben von darauf haftenden Moosen und Algen. Der Boden ist stellenweise mit prächtig grünen Lebermoosen bedeckt. — Die Grabungsstelle liegt links vom Eingange und gab den ganzen Sommer hindurch anfangs spärliche, später reichliche Funde von Bewohnern paläo- und neolithischer Zeit. Der Tropfenfall ist während des Winters und Frühlings ein reichlicher im hinteren Theile, sehr spärlich dagegen während der Sommermonate, und dann ist die Höhle der Aufenthaltsort zahlloser geflügelter Insecten, die die Kühle und den Thau der offenen und am Eingange ganz hellen Höhle suchen, um Wasser zu lecken. Die Doline selbst ist ringsum von mächtigen Mauern am Boden eingefasst und mit uralten Stämmen von Celtis australis (Nesselbaum, zu den Ulmaceen gehörig) bestockt. Auch Feige und Olive, wenn auch geringerer Güte, sind hier noch zu Hause. — Die Lufttemperatur in der Höhle variirt nur wenig, und entspricht im Allgemeinen der mittleren Jahrestemperatur des Karstgebietes, d. h. 14,37° C. Es ist deshalb erklärlich, dass man darin zu jeder Zeit organisches Leben trifft.

Inhalt der Höhle. Schichten (Aschen-Culturschichten).

Die verschiedenen Höhlen zeigen meist ganz ähnliche Verhältnisse. — Ihr Boden ist gewöhnlich bedeckt von Gesteinsschutt (40 bis 60 cm) mit wenig Erde, worin recente Knochen von Säugethieren, schwach gebrannte Topf- und Glasscherben (römischen Ursprungs). Darunter liegt

[1]) Näheres über den Karst s. Moser, Der Karst, im Jahresber. über das K. K. Gymnasium in Triest 1890 und idem.: Bericht über vorgeschichtl. Funde in der Höhle von Zgonik im österr. Litorale, in den Mittheil. d. anthropol. Gesellsch. Wien 1892. Marchesetti, Die Höhle von Gabrovizza im Bolletino della società adriatica u. s. w., 1891. Hedinger, Das Karstgebirge in naturwissensch. Hinsicht im Jahresber. des Vereins für vaterländ. Naturkunde, 1893.

Digitized by Google

(30 cm mächtig) Erde mit grossen Blöcken, unter welchen die eigentlichen Culturschichten beginnen (20 bis 30 cm): Asche mit Knochen und Feuerstein-Artefakten, Zähnen und Gefässresten. Darunter 20 cm gelber Lehm, der gefolgt ist von der 30 bis 40 cm mächtigen zweiten Aschenschicht mit Flint und Knochen, Hirschhorn, Zähnen von Raubthieren und grossen Wiederkäuern und verkohlten Knochen. Die letzte Schicht (20 cm) bildet Schutt mit Feuersteinsplittern, Steinblöcken und festem Gestein.

Die Asche ist bald hellweiss, mit Kohlenstückchen (meist Buchen und Eichen) vermischt und malterartig zusammengebacken, oft so hart wie Stein. In ihr fanden sich die Obsidiane und Feuersteine. Sie ist gewöhnlich von mehreren schwarzen, dünnen, an Holzkohle reicheren, 2 bis 3 cm breiten Bändern durchsetzt. Unter den grossen Blöcken auf der linken Seite hat die Aschenschicht mit einem Male aufgehört, aber nach weiterem Graben sich wieder eingestellt. Sie ist fast immer vollständig trocken. Doch ist die Ursache hiervon lediglich localer Natur. Nicht immer sind die beiden Aschenschichten scharf von einander getrennt und enthalten sehr viel Kohle, manchmal verkohlte Eicheln und Samen von Cornus mas.

Wenn gleich die Aschenschichten sich deutlich horizontal geschichtet zeigen, so sind doch die Funde regellos zerstreut. Nur die kleinen Töpfchen, von denen wir später sprechen werden, fanden sich beisammen mit Erde gefüllt. Die Schichtung ist immer horizontal und wohl nicht ohne Hülfe von Wasser entstanden, das noch in den untersten Schichten zu treffen ist. Jedoch können die Wasserwirkungen nur auf starken Tropfenfall, der in den Frühling fällt und in regenreichen Jahren förmlich Wasserlachen erzeugt, zurückgeführt werden. — Die Erde an der Oberfläche kann durch den Tropfenfall selbst als Einschwemmung durch die poröse Decke und durch Windstaub erklärt werden. — Da die Höhlen offen und vom Tageslicht erhellt sind, ist es erklärlich, dass sowohl am Eingange als im hintersten Theile Funde vorkommen. Die Artefakte stellen sich in der oberen Aschenschicht mit Thierknochen und Muscheln ein, und sind an die beiden Aschenschichten gebunden. Die besten Funde (Knochen, Zähne, Artefakte, Topfscherben u. s. w., sowie auch Kamm- und Eisensachen) fanden sich in der oberen.

Für mich unterliegt es kaum einem Zweifel, dass das Wasser bei der Schichtenbildung in der Höhle eine gewisse Rolle gespielt hat. Jedenfalls hat zur Zeit heftiger Regen die Höhle mit Wasser gefüllt, so dass die Bewohner sie verlassen mussten. Durch Absatz von kalkhaltigem Lehm nun wurden die Aschenschichten mit Kalk gesättigt und erlangten die an einzelnen Stellen so grosse Härte. War die Höhle trocken, so wurde sie wieder bewohnt und neuerdings Asche auf Asche gehäuft. Ob dies auf kalte Zeiten, die sie durchzumachen hatten, deutet, oder ob die grossen Aschenschichten mit der Verbrennung der Leichen zusammenhängen, ist schwer zu sagen. Nicht selten finden sich Bohnerze, häufig in Gestalt veränderter Gesteinsarten.

Die Höhlenbewohner.

Die Funde stammen mit Ausnahme weniger von oben eingeschwemmter aus dem Diluvium und sind meist jüngeren Datums als die aus unseren schwäbischen Höhlen. Dass zur gleichen Zeit wie die Thiere der Mensch vorhanden war, lässt sich leicht beweisen aus den Artefakten, die meist zur Vertilgung der Thiere und zu ihrer Nutzbarmachung für menschliche Bedürfnisse dienten.

Digitized by Google

Mit Sicherheit sind bis jetzt nachgewiesen:

1. Ursus spelaeus, der Höhlenbär (in der Höhle von Gabrovizza), unseren grössten Albbären gleichkommend, aber nur eine Art in grosser Anzahl, während im Heppenloch noch U. arctos, die kleinere Form, sich fand. — Ein Unicum ist ein Milchzahn, der sich nicht einmal in München findet.
2. Felis spelaea, ein Sectorius.
3. Hyaena spel., oberer Eckzahn und Sectorius, war im Ganzen selten, häufiger sind die übrigen Caniden.
4. Lupus spel.
5. Can. spel.
6. Can. vulpes, häufig.
7. Lutra, ebenso.
8. Can. lagopus, mehrere Caninen und Bruchstücke vom Unterkiefer.
9. Meles taxus.
10. Mustela martes, häufig. Ob der Hund in der Zähmungsperiode vorhanden oder schon Hausthier war, ist wohl sehr schwer zu bestimmen, obwohl die Zeit, wo der ursprünglich wilde Hund vom Menschen gezähmt wurde, jedenfalls ins Diluvium fällt (Funde aus dem Heppenloche sind in dieser Beziehung instructiver).
11. Bos. primigenius, Hörner und Stirnzapfen.
12. Bos. taurus (zahlreiche Reste).
13. Cervus elaphus euryceros, riesige Backzähne.
14. Cervus capreolus, viele auch fötale Reste, in grosser Anzahl als Artefakte.
15. Capra rupicapra, Stirnzapfen und Rückenwirbel.
16. Ovis aries spec., häufig.
17. Equus caballus ferus, mittelgross in Frankreich, Süddeutschland und Mitteldeutschland, Stammform unserer Hauspferde (selten).
18. Equus asinus ferus, jedenfalls häufiger. Darüber, ob beide vorhanden sind, oder nur 18, ist noch nicht das letzte Wort gesprochen. Von Asinus existiren ein Unterkiefer, ein Hals-, mehrere Rückenwirbel und Schulterblatt (als Artefakte) zweifellos, wie auch sonstige Knochen. Es ist dies von Interesse, weil die kleinen Dimensionen dieser Thiere nicht zu der übrigen Gesellschaft, in der sie gefunden wurden, passen, da bis jetzt Eselreste fast immer nur mit einer typischen asiatischen Steppenfauna und sogar arktischen Thieren zusammen gefunden wurden. (Nashorn, Mammuth, Ren existirten im Karst nicht.) Im Allgemeinen stimmen die Maasse mit Forsith Major's Messungen (Geschichte der fossilen Pferde) überein, d. h. Equiden von geringer Grösse (150 cm etwa).
19. Sus scrofa fer., Hauer, Eckzähne und Unterkiefer nicht sehr selten, ebenso das Hausschwein häufig, auch in Form von Artefakten.
20. Delphin, eine Rippe.
21. Lepus timid., die verschiedensten Knochenreste.
22. Falco, meist Längsknochen und Schulterblatt.
23. Gallus, „ „ „ „
24. Strix flammae, meist Längsknochen und Schulterblatt.

Digitized by Google

Ausserdem Krebsscheeren, Hummerscheeren und eine Unmasse Muscheln aller Arten, namentlich die essbare Auster, Columbellen, einzelne an der Columella abgefeilt, Mytilus galloprovincialis, als Löffel und geschliffen als Messer und Schaber benutzt, Pecten glaber, Cerithium vulgatum, Pectuncul. insubricus, Monodonten, Patella scutellaris und viele andere als Beweis, wie sehr schon in dieser allerältesten Zeit die „Frutta di mare" geschätzt wurden. Auch Schildkrötenreste und solche von Meerfischen verschiedener Brassenarten geben davon Zeugniss. Manche Ostraeen waren am Rande zugeschliffen, andere waren durchlocht oder nicht fertig geworden, um als Schmuck zu dienen. Bei den Patellen war zu diesem Zweck wohl der spitz zulaufende höhere Theil von innen herausgebrochen, wie man sie heute noch bei tropischen Völkern aneinandergereiht beobachten kann.

Gewöhnlich werden die Thierreste als Ueberbleibsel von Mahlzeiten der Höhlenbewohner angesehen, obwohl nicht alle Thierfunde als solche bezeichnet werden dürfen. Einzelne jedenfalls sind anderen Thieren zum Opfer gefallen, wenn auch als Regel gelten darf, dass die dort nicht so häufigen Raubthiere die Höhlen erst abgesucht haben, nachdem der Mensch sie verlassen hatte. Davon stammen die angenagten, sowie die durch die Fäces zu Tage gekommenen und durch Magen- und Darmsaft gebleichten Knochen. Dass die Höhlen immerwährend ohne Unterbrechung bewohnt waren, ist ja sehr unwahrscheinlich; zeitweise gewiss, so lange die Jagd reichlich genug Ausbeute gab, nachher, suchten sie sich andere Jagdgebiete und dann begann die Arbeit der Carnivoren.

Der Erhaltungszustand richtet sich nach der verschiedenen Lage und der ±-grossen Feuchtigkeit des Bodens. Die Längsknochen waren fast immer merkwürdig regelmässig gespalten.

Wenn wir von den bei Seuchen schon seit unvordenklicher Zeit in die Karstschlünde geworfenen verendeten Thieren absehen, so spielten unter ihnen, welche dem Menschen ausser seiner eigentlichen Jagdbeute zur Nahrung dienten, die grösste Rolle die Wiederkäuer; das Gross- und Kleinvieh. Eine absolute Präponderanz der Ziege, wie sie zum Zwecke der Erklärung der Devastation der Wälder des Karstes schon angegeben wurde, existirt in keiner Weise. Die Behauptung, die Ziege sei die Ursache der grauenerregenden Entwaldung des Karstes gewesen, kann nur beim Fernerstehenden Glauben erwecken. Selbst wenn es nicht aus der Geschichte bekannt wäre, dass Rom und später die venetianische Republik ihre Flotten aus den Wäldern des Karst, der julischen, sowie venetianischen Alpen zimmerten, müsste zwischen der ungeheuren Ausdehnung jener Gebirgszüge und den verhältnissmässig unbedeutenden Ueberresten des Kleinviehes Jedermann das grosse Missverhältniss auffallen. Ueberdies waren doch die stämmigen Buchen- und Eichenwälder, deren Reste wir noch in dem prächtigen Forste der Gestüte von Lippovizza erkennen, vor den Ziegen vorhanden, und sind von diesen wohl nicht aufgefressen worden. Was die Ziege schadet — und dies ist gewiss nicht unbedeutend — geschieht an dem Jungholz und den nicht eingefriedigten Aufforstungen, welche in früheren Jahrhunderten und Jahrtausenden überhaupt nicht stattfanden. — An diesen Thatsachen ändern Vergleiche mit einzelnen Inseldistricten aus dem gleichfalls wälderlosen Italien gar nichts. Ziegen gab es überall und Wälder auch, aber nur den südlichen Ländern mit ihrer Indolenz und der mangelnden Einsicht in die staatserhaltenden Factoren, den südlichen Reichen, sage ich, die überall Raubwirthschaft trieben und heute noch treiben, blieb es vorbehalten, uns diese Wüsten in der Natur

Digitized by Google

zu hinterlassen, und es ist auch fernerhin bei jenen Völkerschaften keine Aussicht auf Aenderung solcher Zustände.

Ausser der Ziege ist das Wildschwein und allenfalls der Hirsch an Verwüstungen junger Pflanzungen, die aber doch nur aus natürlichem Nachwuchse bestanden, betheiligt.

Fragt man nun nach der Möglichkeit des Zusammenlebens von Menschen und Thieren, so wird sich für die Beantwortung keine grosse Schwierigkeit ergeben. Zusammen in der Höhle lebte der Mensch keinesfalls mit Raubthieren, wohl aber zu gleicher Zeit mit dem Bären und anderem Gethier. Darauf deuten die verbrannten Knochen der Bären und die in den regelmässig horizontalen Aschenschichten sich findenden, theilweise angebrannten Artefakte aus den Knochen der grösseren Thiere gleichzeitig mit anderen Spuren der Anwesenheit der Menschen (Feuersteinwaffen, Thonartefakte u. s. w.). Jedenfalls lebten sie noch lange gleichzeitig mit dem Menschen, bis er sie ausrottete, oder bis neue Thiere eingewandert oder importirt, andere seinem Dienste unterworfen wurden, z. B. Hund und Pferd, deren gelegentliches Verspeisen im Falle der Noth übrigens auch im Karst nicht von der Hand gewiesen werden kann. Unter allen Umständen waren diese Höhlen Jahrtausende, wenn auch nicht continuirlich bewohnt. Dass sie viel länger als anderswo, z. B. auf der schwäbischen Alb, menschliche Bewohner beherbergten, zeigen die Beweise jüngerer und höherer Cultur, z. B. die verschiedenen Knochenartefakte, Weberschiffchen, Kamm, die mannigfachen Glättwerkzeuge u. s. w. (von den Eiseninstrumenten ganz abgesehen). Dass aber auch die erste Bewohnung dieser Höhlen schon in sehr entfernte Zeiten verlegt werden muss, geht aus der Beschaffenheit der thierischen Reste hervor, die alle Zeichen des Diluviums an sich tragen. Nur ganz vereinzelte Knochen sind so verkalkt und schwer, dass sie einen echt altfossilen Eindruck, wenn ich so sagen darf, machen, wie es z. B. bei manchen Knochen aus dem Heppenloch, die Rütimeyer für tertiär erklärt, der Fall ist.

An Artefakten sind alle drei Arten vorhanden:

1. Steinwerkzeuge,
2. Knochengeräthe,
3. Thongefässe.

1. Die Farbe, Form, Grösse der Steinwerkzeuge, speciell aus Feuerstein, diesem paläolithischen Culturmaterial (vergl. Hörnes), betreffend, weichen sie nicht wesentlich ab von den anderer gleichaltriger Localitäten. Es sind solche da mit einer Schneide, mit zwei, überall gleich breit, vorn spitzig, sägeförmig, pfeilspitzenförmig, meist auf beiden Seiten bearbeitet, zum Unterschiede von dem ältesten Flint, z. B. Feuerstein vom Heppenloch, der nur auf einer Seite bearbeitet ist. Uebrigens sind doch eine Reihe solcher alten Flinte auch hier unverkennbar. Viele erscheinen mehr-weniger stark abgenutzt, und wie durch langen Gebrauch defect. Die Grösse variirt im Allgemeinen sehr, wenn wir von den vielen kleinen Splittern absehen, die wohl theilweise Abfälle darstellen, und deren Befestigung wie die der übrigen feineren Messer mittelst eines überall in den dortigen Höhlen sich vorfindenden Harzes in dem Heft (eines von Buchenholz besitze ich) geschah; die grössten Artefakte sind, wie überhaupt auch die zahlreichsten, aus Feuerstein bis zu 7 cm, die kleinsten bis zu 2 cm und weniger. Was das sonstige Material betrifft, so bemerke ich, dass alles mögliche Gestein, z. B. Obsidian, Jaspis, Lydit (Serpentin), Hornstein, Kieselschiefer, Halbopal und Chalcedon und ein sehr schöner, dem Nephrit und Jadeït sehr ähnliches, nur durch sein specifisches Gewicht unterschiedenes Mineral zu Steinbeilen verwendet

Digitized by Google

wurde, deren ich zwei ganze und einige Bruchstücke besitze. Wahrscheinlich ist dasselbe einem gekritzten Geschiebe (Gletschergeschiebe) entnommen, das an der Nordseite des Karstes von Opčina aus sich gegen Triest unter dem jetzigen Pinienwalde herab erstreckte. Darin sind Serpentine, Jaspis u. a. zu erkennen. Feuerstein selbst findet sich nicht in dieser Gegend, er kommt erst weit entfernt an der istrischen Grenze in Illyrisch-Bistritz vor. Um so mehr ist es zu verwundern, dass so weit entlegene Fundstätten von Mineralien, wie Obsidian, dessen nächste Heimath, wenn nicht die Enganeen, die Liparischen Inseln sind, aufgesucht wurden, falls sie nicht als Handels- und Tauschartikel — immer eine etwas gesuchte Annahme für jene frühe Zeit — betrachtet werden wollen. Allerdings sind auch in Ungarn Obsidiane gefunden worden.

Ohne Alles zu unterschreiben, was Peschel sagt, möchte ich doch seine Worte über Obsidian citiren: „Wie weit“, sagt er, „wären sämmtliche altmexikanische Völker Mittelamerikas zurückgeblieben, wenn sie nicht den Obsidian oder den Iztli unter den Laven ihrer Vulcane gefunden hätten: ein Mineral, das bei jedem geschickten Hammerschlage, wir möchten sagen in lauter Messerklingen zerspringt, so dass noch lange nach der Eroberung des Landes die Spanier sich von einheimischen Barbieren mit Obsidianscherben rasiren liessen.“ Sie sind hier als prismatische Messer vorhanden. Von Steinhämmern sind nur Fragmente (zwei aus Serpentin) da, denn die kleinen Steinbeile können nicht so benannt werden, sonst wohl aber alle aus jenen Gesteinen bereiteten Werkzeuge: Messer, Sägen, Schaber, Steinbeile, Lanzen, Pfeilspitzen, theilweise ausserordentlich kunstvoll hergestellt.

Die Farbe des Feuersteins ist durchsichtig hellgelblich, alle Schattirungen bis tiefschwarz. Die Schlagmarken sind nicht überall deutlich, was übrigens zur Bestimmung als Artefakt auch nicht absolut nöthig ist. An einem Stücke lag der abgedrückte Splitter noch bei. Auch im Feuer gelegene, in der Farbe veränderte weisslichgraue Feuersteine sind nicht so selten. Die Nuclei sind nicht von besonderer Grösse, höchstens hühnereigross gefunden worden[1].

Schleif- und Quetschsteine finden sich in grosser Zahl. Meist sind dieselben aus tertiärem Sandstein, andermal Quarzgeschieben, und zeigen die verschiedenartigsten Spuren von Benutzung, Ritze, Aushöhlungen, Einschnitte u. s. w. Noch will ich hier die Metamorphose wenigstens andeuten, welche eine ganze Reihe von Feuersteinen eingegangen sind: die von kohlensaurem und kieselsaurem Kalk und umgekehrt.

Ich fand dieselbe zum ersten Male vor drei Jahren bei der Untersuchung unserer Feuersteine in jurassischen Höhlen, und war nicht wenig erstaunt, als ich vor Kurzem in Vogt's Lehrbuch die theoretische Möglichkeit einer solchen Metamorphose schon angedeutet las. Aber auch im Karst konnte ich sie an vielen Exemplaren von Flint verfolgen. Es kommt dies von der chemischen Thätigkeit des Sauerstoffs und der Kohlensäure her. Letztere hat ja die Eigenschaft, sich

[1]) Anwendung der Feuersteine: Die meisten Artefakte aus dem Karst, d. h. die prähistorischen, sind wohl ohne Zweifel mit Steinwerkzeugen gemacht. Die ausgedehnte Anwendung derselben noch in historischer Zeit erhellt übrigens aus der Thatsache, dass die Aegypter die Kupferminen auf der Halbinsel Sinai mit Steinwerkzeugen ausbeuteten (vergl. Much Mittheil. der anthropol. Gesellsch. VI, S. 101 ff.). Mit denselben Geräthen arbeiteten sie auch in den Granitbrüchen von Syene. — Unzweifelhaft ist der Gebrauch der Steinmesser bei gewissen heiligen Handlungen. Hierher gehört ein Bild der Beschneidung Christi aus dem 16. Jahrhundert in der königl. Alterthumssammlung in Stuttgart, und die Oeffnung der Seite der Todten vor der Einbalsamirung noch in Zeiten, wo schon mit Metallen gearbeitet wurde.

begierig mit der Kalkerde zu verbinden, und diese Verbindung — den kohlensauren Kalk — im Wasser wieder zu lösen. Andererseits scheidet die Kohlensäure auch die Kieselsäure aus, wo diese mit der Kalkerde Verbindungen eingegangen ist, was bei nicht wenigen der Funde der Fall ist, und zwar nicht etwa bloss an der Oberfläche, sondern häufig um so stärker, je tiefer wir nach innen, gegen die Mitte, den Kern kommen, was an einem grossen Feuersteinknollen von Grignano besonders deutlich zu erkennen ist.

2. Sehr schön vertreten sind die Knochenartefakte, deren wirkliche Bedeutung und eigentlichen Zweck wir durchaus nicht immer zu erkennen im Stande sind. Darunter gehören in Bearbeitung begriffene Stücke, z. B. von Knochen, Geweihen des Hirsches, Rehes und verwandter. Ich erwähne namentlich das hier befindliche Stück eines Hirschgeweihes mit vielen Hieben, worunter ein bogenförmiger, mittelst Steinbeils bewirkt, erst angefangen ist und seiner Bestimmung noch harrte. Dieses Stück ist hoch interessant, weil man daraus ersieht, welche Schwierigkeiten sie mit ihren Steinwerkzeugen hatten (vergl. die verschiedenen Hiebe unter einander), wie oft sie an- und wieder absetzen mussten, und wie viel Zeit sie gebrauchten, nur ein Geweih durchzuhauen, weshalb sie es an anderen Stücken mit dem Durch-(An)brennen an der Spitze versuchten[1]). Ebenso instructiv ist die verschiedene Beschaffenheit der gebohrten Löcher mit primitiven Werkzeugen und technisch grösserer Kunstfertigkeit. Der Drill war ja ihnen zu einer gewissen Zeit jedenfalls schon bekannt. Daran schliessen sich an eine Anzahl nicht gelungener und deshalb nicht zu Ende gearbeiteter Artefakte mit sehr bemerkenswerthen Schnitten an Hörnern, Stirnfortsatz, Geweihen und kleinen Krickeln.

Die Artefakte kommen meist vom Ochsen, Hirsch, Gemsen, Reh und verwandten, sowie kleineren Caniden, Hasen u. a.

Am zahlreichsten fanden sich Pfeil- und Lanzenspitzen, Pfriemen, Ahlen für Häute und Rinden, Knochendolche, Knochenspatel, Spinnwirtel, Knochennadeln oder Stichel, Schaber und Instrumente zum Abhäuten der Felle, hohlmeisselförmige Instrumente und Glättwerkzeuge, wozu namentlich mehrere längsgekritzt und schaufelförmig zu rechnen (Schulterblatt vom Esel), Cylinder, Knochenstäbe, einzelne auf der unteren Seite mit Rinne versehen, Weberschiffchen, abgebrochener Bohrer aus dem Unterkiefer einer Ziege.

Auffallen muss vor Allem die grosse Anzahl der kleinen ungelochten, dolchartig zugespitzten resp. zugeschliffenen Artefakte, meist aus Röhrenknochen von Reh und kleineren Wiederkäuern überhaupt gemacht. Die Arbeit dabei ist ausserordentlich fein. Sie kommen in den verschiedensten Grössen vor, sind entweder ganz rund oder mehrkantig (drei bis vier Kanten), besonders die aus Metacarpalknochen hergestellten. Häufig sind noch die Epiphysen daran, die obere Seite des breiteren unteren Endes ist gewöhnlich abgeplattet (geglättet), links und rechts mit concaven kleinen Einschnitten für die Ligatur zur Befestigung an den Schaft versehen. Sie konnten zur Jagd und zum Fischfang dienen. Selten sind sie aus Hirschhorn und an dem Ende abgeplattet, wozu die Schneidezähne des Wildschweins dienten. Die grösseren konnten auch als Dolch benutzt werden, oder vielleicht als Treibstachel für wilde Heerden (vergl. die Campagnahirten). Als Pfeilspitzen konnten auch einzelne besonders geschickt abgesplitterte oder abgeschnittene spitzige Stücke von kleineren Tibien dienen, wie sie so häufig gefunden werden und gewiss

[1]) In den Bogenhieb passt ein abgebrochenes, daneben gefundenes Steinbeil.

Digitized by Google

nicht ohne Zweck waren. Nicht selten sind auch die spatelförmigen und löffelartigen Knochenstücke vom Hirsch und anderen Thieren, so z. B. ein flach geglättetes und ein löffelartig ausgehöhltes Hirschgeweihende, sowie auch solche schief abgehauenen Stücke.

Die Bedeutung der hohlmeisselartigen Instrumente ist schwer zu erklären, wenn sie nicht eine Art Löffel darstellten, um das Mark aus dem Inneren der Knochen herauszuziehen (vergl. Issel, Liguria geolog. e preistorica).

Noch habe ich zu erwähnen zwei schöne Hämmer aus Hirschhorn, mehrere abgeschnittene Sprossen und ausgehöhlte Stücke von der Stange, eine Art Lanzenspitze. Wie ich schon bemerkte, waren einzelne Geweihenden unter der Spitze ringartig angebrannt, die grossen Eberzähne an der Spitze manchmal abgesplittert, vielleicht als defectes „Anhängsel" zu deuten.

Ob einzelne Stücke als Haarnadeln anzusehen sind, wie sie Issel für seine ligurischen Höhlen annimmt, wage ich nicht zu entscheiden.

Als eine Art Schmuck (Anhängsel) möchte ich (ausser einer hübschen Muschelschale) den durchbohrten Zahn vom Schwein ansehen, der schon wegen der primitiven Art der Durchbohrung bemerkenswerth ist. Sie kamen ausser im Karst auch in den ligurischen Höhlen, sowie in unserem Höhlenfels vor, aus dem ich zwei ausserordentlich interessante Stücke, vom Pferde stammend, besitze.

Zum Schluss dieses Abschnittes möchte ich noch auf die Weberspule (Weberschiffchen) aufmerksam machen, da sie ausser in den ligurischen Höhlen bis jetzt nur im Karst in einer gleichaltrigen Periode von Höhlenbewohnern gefunden wurde.

Hier sind endlich noch die Artefakte aus Muscheln anzureihen, die theils zum Schmuck und dann durchlocht neben einander gereiht am Halse getragen wurden, oder am Rande scharf zugeschliffen zu Messern und Schabern benutzt werden konnten (wie z. B. Mytilus galloprovincialis für beide Zwecke), andere nicht geschliffene eigneten sich zu Löffeln wie bearbeitete Austerschalen. Die Columbellen sind alle wie mit Messern in gleicher Weise zum Verzehren angeschnitten.

Ein Mytilus ist auch auf der convexen Seite zugeschliffen, ohne Zweifel, um eine Oeffnung zu erhalten. Diese Art des Schmucks war ebenfalls bei den ligurischen Höhlenbewohnern üblich (cfr. Issel, S. 186).

Anhangsweise habe ich hier noch die wohl späterer Zeit angehörigen, wahrscheinlich eingeschwemmten aber in der oberen Aschenschicht zugleich mit den anderen Funden ausgegrabenen sechs Stücke kurz zu erwähnen:

a) Ein sichelförmiges Messer aus Eisen, 12 cm.

b) Ein gerades, 20,5 cm langes Messer, ganz aus Eisen, an welchem unten Spuren von irisirendem Metall (vielleicht Kupfer? doch ist es auch möglich, dass es unreines Eisen allein war). Die Scheidungskunst war ja dazumal noch nicht ausgebildet.

c) Ein abgebrochener Eisenstab, an der breiteren Stelle ungemein hart. (Sachverständiger: wie das härteste Schmiedeeisen.) 10 cm lang, 1/3 cm breit, an dem schmäleren abgebrochenen Ende schon zersetzt und darum brüchig.

d) Ein Beinkamm, 15,5 cm lang, gegen die Mitte tiefer gesägt. Zähne von ungleicher Länge oben und unten mit Leisten durch Zeichnungen verziert und durch Eisenstifte verbunden. Aus der Merowinger Zeit sieht man ähnliche Kämme.

Digitized by Google

c) Ein 4 cm langes, an einer Seite mit einer Furche versehenes, geschlitztes Fischbein (einem Kammbruchstück ähnlich), ebenfalls bei den anderen Funden in der oberen Aschenschicht gelegen.

d) Eine ziemlich rohe Broncefibel, 7 cm lang, 3 cm hoch. Die einzige Bronze. Die Nadel wurde getrennt vom übrigen Stück gefunden.

Diese Gegenstände sind wohl ohne Zweifel von aussen, am wahrscheinlichsten durch Wasser aus dem nahen Castelliere gelangt.

3. Thonwerkzeuge. Die irdenen Geschirre sind von der grössten Mannigfaltigkeit, von den ältesten rohesten bis zu den feinsten Formen, von St. Lucia, manchmal reliefartig, und finden sich in Menge, meist aber nicht ganz, sondern in Scherben, die übrigens doch noch die Vollkommenheit erkennen lassen, welcher sich die Keramik in jener alten Culturperiode erfreute. Meist sind es grosse flache Schalen, seltener halsartig ausgezogene Krüge, entweder mit einfacher Randkerbenverzierung oder Ornamentik unter dem Rande, mitunter in einer Wellenlinie angeordnet oder in sonstiger Schraffirung, oder als Fingereindrücke, andere Male sind es schiefschachbrettartige Muster u. s. w., wohl mit Knochenstäben hergestellt.

Entweder besassen die Gefässe breite, zur Aufnahme einer Schnur durchlochte Henkel oder wirkliche Henkel (spätere Zeit), oder Löcher in den Gefässen selbst, andere Male zwei Zitzen (ohne oder mit concentrischen Kreisen umgeben). Der beste und zugleich älteste Fund besteht in einigen kleinen, ganz einfachen bauchigen, 5 bis 6 cm hohen Krügchen ohne Henkel, aus freier Hand geformt (die einzigen in unseren Höhlen) — und im Gegensatze zu den übrigen Gefässen äusserlich nicht geglättet — mit eingebackenen Spaltungsstücken von Calcit, völlig unverändert und ganz schwach gebrannt. Sie fanden sich zwischen der ersten und zweiten Aschenschicht ungefähr in der Mitte der Höhle, und waren nur mit Erde gefüllt. Daneben erwähne ich eine defecte, 7 cm hohe Vase mit Resten des abgebrochenen Henkels. — Bei jenen Krügen lässt sich die Entstehung der Form ganz natürlich erklären. Die Töpfer fanden, dass ihre Producte, wenn sie eine Zeit lang ruhig sich selbst überlassen waren, sich setzten, und in der Mitte die Bauchform annahmen. Dass dies durch Vergrösserung des Raumes auch eine zweckmässige Form darstelle, wird ihnen ja auch ohne grossen Formen- und Schönheitssinn bald klar geworden sein. Je jünger die Töpfe, um so mehr entwickelt sich die Henkelform, und vor Allem sieht man den Einfluss der Drehscheibe mehr und mehr, wie auch das Material ein anderes wird (bei den Römern ist es schon unsere Ziegelerde ohne irgend welchen Zusatz).

Die Zeichnungen sind manchmal von wirklicher Leichtigkeit, ja in einigen Fällen geradezu anmuthig, so dass auch jüngere Typen die alten an Schönheit nicht übertreffen. Und nicht bloss in den obersten Schichten finden sich die schönsten Zeichnungen, sondern nicht selten gerade in den untersten, wie andererseits in den zuoberst gelegenen die rohesten Formen vorherrschen. Wir unterscheiden: Vasen, Becher, Urnen, + — bauchige oder schlanke Töpfe, Näpfe.

Die paar kegelförmigen Ansätze dienten zum Befestigen der Vase in der Erde. — Die meisten der genannten Formen besassen keine Einfassung, hier und da umgekrämpten Rand, und waren mit oder ohne Fuss. Die Grösse variirt von einigen Centimetern bis zu $^1/_2$ Meter. Die Basis ist gewöhnlich flach, sehr selten abgerundet und dann offenbar jüngeren Ursprunges. Dicke meist einige Millimeter. Manchmal sind sie durchsichtig oder wie mit einem Firniss überzogen. Dies wurde wohl mit einem Glättinstrumente hergestellt, nachdem der Topf

Digitized by Google

mit sehr feinem Thon gefüllt war. Auf diese Weise stellten sie auch gewisse Zeichnungen dar, die dann durchscheinend wurden. Die grössten Töpfe bestehen meist aus gröberem Thon gemischt mit Calcitkörnern, wahrscheinlich zerriebenen Stalaktitenfragmenten, doch kommen auch Calcitkrystalle (rhomboëdrische Form) vor. Die kleineren Töpfe zeigen feineres Material von meist schwarzem Colorit.

Das Material.

Haben wir gesehen, dass das Fehlen der Zeichnung, die Einfachheit, zunehmende Zierlichkeit und Verfeinerung derselben verschiedene Altersstufen der Thonartefakte darstellen, so ist es ebenso mit Form und Material. Letzteres ist am besten zu ersehen aus den schon genannten kleinen Krügen, an denen die Entstehung der bauchigen Form sich so schön erkennen lässt. Von einer Nachhülfe der „Kunst“ ist ja hier keine Rede. Das Becherförmige der kleinen Gefässe enthält Sand und feinen Lehm, während das + bauchige gar keinen erkennen lässt. Sie sind einfacher als die Pfahlbautöpfe. Nachdem die Töpfer erkannten, dass ihr Lehm sich nicht für dauerhafte Fabrikate eigne, mischten sie auch der grösseren Plasticität halber feine zerschlagene Stalaktiten (Calcitpulver) bei, später ersetzten sie den Lehm +— durch sandigen Thon, wie ihn der Tertiärsand in der Umgebung der Triester Berge überall führt, aber immer untermischt mit Calcitfragmenten. Diejenigen reinen Lehmfabrikate, die denselben entbehren, sind schon späteren vorrömischen oder gar römischen Alters. Natürlich kommen ja viele Uebergänge vor, aber trotzdem lässt sich der Unterschied der verschiedenen Zeitalter unschwer festhalten durch Form, Zeichnung und Wahl des Materials.

Von Thon fanden sich noch zwei merkwürdige Gebilde, gestaltet ganz wie unsere Fadenröllchen. Ob daran Darmsaiten oder Bogensehnen oder was immer daran aufgewickelt wurden (als Spielzeug möchte ich es nicht ansehen) oder was es sonst sei, lasse ich dahingestellt. Unwahrscheinlich ist das erstere nicht. Noch unklarer sind die Stücke von Hollundermark, die auch in der oberen Aschenschicht lagen, wenn sie nicht beim Fischen als „Schwimmer“ eine Rolle spielten.

Anhang: Gradišce (slovenisch), Castellieri (italienisch).

Funde viel jüngeren Datums sind zu machen in den Gradišce, Castellieri, d. h. in den mit Ringwällen befestigten hügeligen Punkten des Karstes. Es sind dies Befestigungen aus vorrömischer und römischer Zeit, die genauer erkannt zu haben, das Verdienst Hochstetter's ist. Sie sind alle auf kleinen Hügeln gelegen, und beherrschen die Ebene auf weite Strecken. Die dort ausgegrabene Erde enthält überall rohe Topfscherben, Knochen von recenten Hausthieren, Thonwirtel, Knochenartefakte, viele Hirschhornstücke, verkohlte Knochen und Zähne besonders vom Schwein. Sehr selten Bronzen. Jedenfalls waren dies Wohnstätten und Zufluchtsorte zum Schutze gegen feindliche Einfälle, wie unsere Burgställe, natürlich aber alle aus historischer Zeit. Solcher Gradišce giebt es sehr viele auf dem Karste.

Aus dem Bisherigen geht wohl hervor, dass es sich hier um ein prähistorisches Gebiet ersten Ranges handelt, welches namentlich wegen der wohl zweifellosen langen Bewohnung der Höhlen von vielem Bekannten sich unterscheidet. Es wird ein Endurtheil vielleicht bis jetzt noch ver-

Digitized by Google

früht sein, ehe die Ausgrabungen geschlossen sind, aber so viel ist jetzt schon klar, dass uns die Funde den Schlüssel zur Lösung anderweitiger Räthsel bieten können und werden, und dass die sogen. Prähistorie auf dem Karst bis in die historische Zeit, vielleicht bis in die Zeit der Völkerwanderung hineinragt, welcher dieses Gebirge ja als Durchgangsgebiet von Norden und Osten in ganz besonderer Weise ausgesetzt war. Seit dieser Zeit bildeten jene Länder eine deutsche Grenzmark, und als solche besonders beliebt bei unseren Kaisern. Oft genug haben sich dort Entscheidungskämpfe abgespielt. Ich erinnere nur an die ersten Kämpfe mit den Cimbern und Teutonen, und viel später an Aquileja und die Hunnen. — Wenn auch das germanische Element jetzt dort durch die bekannten Machinationen fast ganz zurückgedrängt ist, so mögen sich doch Forscher deutschen Stammes nicht hindern lassen, der Wissenschaft, die das Gemeingut aller Nationen ist, auch auf diesem interessanten Boden zu dienen.

Digitized by Google

Referate.

Aus verschiedenen Sprachen.

1. **C. A. Melander**: Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung. Von J. Mestorf.

Vor etwa zehn Jahren äusserte ein berühmter Professor der classischen Philologie, man habe lange nach einer Wissenschaft gesucht, zu welcher man kein Latein und Griechisch brauche, und da sei man so glücklich gewesen, die Prähistorie zu erfinden, eine Wissenschaft für Ungelehrte und Dilettanten. Nun weiss aber jeder „Prähistoriker", dass er, wenn er den Anforderungen, die sein Beruf an ihn stellt, nach allen Richtungen genügen will, nicht nur umfassender Sprachkenntnisse, so der alten wie der neuen Sprachen bedarf, sondern auf allen Gebieten des Wissens Belehrung suchen muss. Anatomie, Mineralogie, Chemie, Botanik, Geschichte, technische Gewerbe etc. müssen helfend eintreten und die Resultate solcher Hülfeleistungen sind bekannt. In dem von der Königl. Vitterhets-Akademie in Stockholm herausgegebenen Månadsblad von April bis Juni 1891 zeigt Herr C. A. Melander, dass man nicht nur für die Bestimmung vegetabilischer Stoffe, sondern selbst für eine richtige Auffassung der dem Gewächsreich entlehnten Ornamentmotive botanischer Kenntnisse nicht entrathen kann. Eine schwedische Uebersetzung des vortrefflichen Werkes von Schuchardt über Schliemann's Ausgrabungen in Troja, Tiryns, Mykenae, Orchomenos, Ithaka veranlasste ihn, die dort als Ornament vorkommenden Pflanzenmotive vom botanischen Gesichtspunkte zu betrachten und seine von der bisherigen Auffassung derselben abweichende Erklärung kund zu geben.

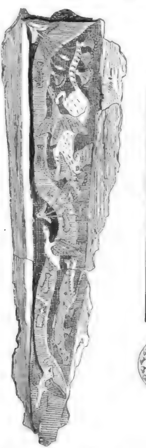
Zunächst handelt es sich um die Darstellung auf der bei Schuchardt unter Fig. 270 (s. f. S.) abgebildeten Dolchklinge: zwei katzenähnliche Thiere auf der Entenjagd in einem „Sumpfgebüsch". Schuchardt nennt die an dem Fluss wachsenden Pflanzen Papyrusstauden. Melander seinerseits sagt: Weiss man zwar von dem Papyrus antiquorum nichts weiter, als dass er zu den sogenannten „Halbgräsern" gehört, so sieht man doch, dass diese Bestimmung der Pflanze unrichtig ist. Papyrus hat überdies eine üppige Rispe mit zwar vielen, aber so kleinen Früchten, dass Theophrast kurzweg behauptete, die Pflanze habe keine Früchte. Herr Melander (ich folge von hier ab dem Texte des Verf.) erkennt in dem abgebildeten Gewächs Nelumbium speciosum Willd., welches unserer Wasserrose ähnlich ist. Die zahlreichen Früchte sitzen weitläufig, eingesenkt in den umgestürzt kegelförmig gestalteten, ungefähr 4,5 cm hohen, und oben 6,5 cm breiten Fruchtboden, den Theophrast treffend mit einem Wespennest vergleicht (vgl. Herodot II, 92). Auf dem Bilde sind sie indessen kugelförmig obenauf gelegt; wohl aus dem Grunde, weil der Künstler sie nicht anders zur Anschauung zu bringen wusste. An der Basis des Fruchtbodens sieht man die Anschwellung, wo die abgefallene Blüthenhülle gesessen. An zwei Stengeln ist die Blume als Knospe dargestellt. Da nun aber bei Nelumbium die Blüthen nicht gruppenweise stehen, vielmehr jeder Stengel nur eine Blume trägt und das Gewächs ausserdem kein Deckblatt hat, so muss die an zwei Stellen abgebildete Figur an dem unteren Ende der Fruchtstengel eine Vase oder sonst etwas darstellen sollen. In Walli's Illustrirter Weltgeschichte, Fig. 7, sieht man z. B. das Bild eines ägyptischen Tragstuhles mit mehreren ähnlich gruppirten Nelumbiumstengeln und in demselben Buche Fig. 23 ähnlichen Zierrath an einem Sitz, auf welchem der Gott Osiris thront, dem diese Pflanze geheiligt war.

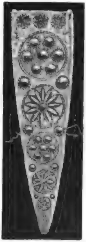
In Griechenland wurde dies Gewächs, welches im südöstlichen Asien einheimisch war, gar nicht

Digitized by Google

cultivirt. Das nächste Land, wo es vorkam, war Aegyten, weshalb Verf. mit **Schuchardt** für wahrscheinlich, wenngleich nicht bewiesen hält, dass die Dolchklinge von einem Aegypter oder einem kunsterfahrenen Phönicier angefertigt sei.

Das Gefallen an eingelegten Metallarbeiten, oder doch die Erinnerung daran, scheint sich bei





den Griechen lange erhalten zu haben. Ein griechischer Dichter Namens **Moschus**, der während der ersten Periode der punischen Kriege auf Sicilien lebte, lässt die phönicische Prinzessin Europa von ihrer Ahne Libya ein mit vier verschiedenen Metallen eingelegtes Kunstwerk erben, auf welchem unter anderem der Nil durch Silber dargestellt war; also ebenso wie der Fluss auf der oben citirten Dolchklinge.

Der eigenthümliche Fruchtboden beim Nelumbium zeigt, von oben gesehen, eine grosse kreisförmige Fläche, die mit zahlreichen kleinen Kreisen, für jede Frucht einen, übersäet ist (Faba aegyptia). Die Blätter der Corolla liegen in der Knospe dachziegelförmig, nach innen concav gewölbt. Die Form ist oval, nach unten abschmalend, ungefähr 12,3 cm lang mit 6,5 cm Maximalbreite. Diese Maasse sind nach einem Herbariumexemplar genommen.

Sowohl der Fruchtboden als die Blüthenhülle scheinen bei der Ausschmückung vieler der zu Mykenae gefundenen Gold- und anderen Sachen als Motiv gedient zu haben. In Fig. 152, 153 und 155 z. B. sieht man beide [1]) Formen neben einander, die entfaltete Blüthe und die reifen Früchte ohne die umgebende Blüthenhülle. In Fig. 212 ist diese Hülle nur durch zwei lose Blätter vertreten. Am natürlichsten scheint die entfaltete Blume in Fig. 219, 248 und 257 dargestellt zu sein, desgleichen in zwei Fundstücken von Troja, nämlich Fig. 54 und zum Theil auch Fig. 40; alsdann in Fig. 207, 210, 225, 226, 233 und in den trojanischen Fig. 55, 56 und 58. Am wenigsten sind die Proportionen der Blüthe in Fig. 149, 151 und 167 innegehalten. Zuweilen liess der Künstler die Blumenkrone und die Früchte ganz weg und deutete erstere nur durch zwei concentrische Kreislinien an, wie in Fig. 148, 150, 158 (zum Theil), 212 und 213. Die Figuren 156, 214 und zum Theil 213 zeigen uns vielleicht den Fruchtboden ohne Samen. Bisweilen scheinen letztere versprengt zu sein, wie in Fig. 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 207, 210 und 214.

Ein Nelumbium erkennen wir auch auf dem Goldringe Fig. 281 (**Schuchardt**), jenem merkwürdigen Schmuck, dem wir zunächst unsere Aufmerksamkeit widmen wollen. Dieser Ring ist mit einer Platte versehen, auf welcher man unter anderen Figuren fünf Frauengestalten erblickt. Verfasser benutzt die Gelegenheit, den Erklärungen, welche dieses Bild bereits erfahren hat, die seinige hinzuzufügen, um zu beweisen oder doch wahrscheinlich zu machen, dass der Ring eine ägyptische oder phönicische Arbeit ist, **und eine Ernte darstellt**. Zu oberst sieht man Sonne und

[1]) Die Nummern der Figuren sämmtlich nach **Schuchardt** a. a. O.

Digitized by Google

Halbmond als Symbole der obersten ägyptischen Gottheiten Osiris und Isis auf einem durch eine bandförmige Wolke begrenzten Felde, welches einen Theil des Himmelsgewölbes darstellen soll.

Links davon steht zunächst der Gott Anubis, mit dem Schakalkopf, kenntlich an dem Ohr. Einen kretischen Korybanten kann die Figur kaum vorstellen, zumal wenn man sie als identisch mit der undeutlichen Mittelfigur der Fig. 288 betrachtet, die der Gegenstand einer göttlichen Verehrung seitens zweier Frauen zu sein scheint. Die Korybanten waren nur Priester gewisser Art und genossen nicht selbst göttlichen Ansehens. Was Anubis in der Hand hält, ob eine Lanze, einen Scepter oder eine Wage, ist schwer zu bestimmen. Das Vorkommen eines Doppelschildes spricht zwar für erstgenannte, allein, da Anubis an den Pforten der Ober- und Unterwelt die Thaten der Verstorbenen abwägt, dürfte letztgenannte Deutung vorzuziehen sein. Der hintere Arm der Wage kann des beengten Raumes wegen verkürzt sein. Anubis ist dargestellt, um daran zu erinnern, dass der Mensch im Jenseits Rechenschaft von seinem Thun und Lassen ablegen soll, und die sechs Schädel, um zu zeugen von der Vergänglichkeit alles Irdischen. Die Aegypter waren ja daran gewöhnt, bei allen frohen Festen, zu denen unstreitig auch die Ernte gehört, an den Tod erinnert zu werden.

Gerade unter dem Himmelsgewölbe erblicken wir eine Figur, in welcher man eine Doppelaxt, „Symbol des Zeus", hat erkennen wollen; allein die beiden wulstartigen Vorsprünge dicht hinter den beiden Schneiden würden nicht nur unnütz, sondern bei einem wuchtigen Hiebe geradezu hinderlich sein. Ausserdem zeigen einige oben und unten winkelrecht zur Schneide angebrachte Striche deutlich, dass die Axt nicht die ihr eigene flache Form hat, sondern gerundet ist. Demnach ist die Figur nicht als Doppelaxt, sondern als Hammer [1]) oder Keule aufzufassen, und nach den reichen Zierrathen zu schliessen, vielleicht als ein Würdeabzeichen. Die reich geschmückten Frauen gehören vielleicht einer höheren Beamtenfamilie an von ähnlichem Rang und Würden, wie sie nach der Erzählung der Bibel Joseph bei König Pharao bekleidete.

Der Zahl nach sind es fünf Frauen. Die sitzende Gestalt und die beiden grösseren, vor ihr stehenden wollen wir mit A, B, C bezeichnen und die beiden anderen, in der Reihenfolge von links nach rechts, mit D und E. Alle tragen sie zum Schutz vor der Sonne eine Kopfbedeckung, die bei A, B, C dieselbe ist, aber keineswegs mit Blumen geschmückt, sondern mit der Schlangenfigur, die man bei ägyptischen Königsbildern findet. Bei D und E ist die Kopfbedeckung anderer Art. Ob das, was bei D und E herabhängt, Bänder oder Haarflechten sind, ist kaum zu erkennen. Um den Hals tragen alle, ausser E, ein Tuch, welches, zum wenigsten bei A und B, doppelt liegt. Die Brust ist bei allen bis auf den Gürtel entblösst, wegen der Sommerhitze und damit sie bei den Erntearbeiten sich freier bewegen können. Die Röcke sind bei A und B gleich, bei allen anderen verschieden [1]). An den Füssen scheinen A, B und C (wie auch Anubis) Schuhe zu tragen, was besondere Beachtung verdient, weil die Griechen noch weit in die historische Zeit hinein Sandalen trugen, die doch unleugbar eine primitivere Fussbekleidung bilden. Ist es glaublich, dass die Griechen, nachdem sie in vorhistorischer Zeit Schuhe getragen, später die weit unpraktischeren Sandalen vorgezogen haben sollten? Ist dies nicht der Fall, da müssen A, B, C ägyptische Frauen sein.

Die sitzende Gestalt ist die Hausmutter. Sie hat soeben mit der rechten Hand drei Stengel des heiligen Nelumbium speciosum entgegengenommen, welche B ihr mit der linken gereicht, nachdem sie mit der rechten nach der Art der Aegyptierinnen gegrüsst hatte (Herodot II, 80). An dem vordersten Stengel sitzt noch die Blüthenhülle, weshalb der Fruchtboden, um sichtbar zu sein, etwas herausgezogen ist. Dasselbe ist der Symmetrie wegen mit den beiden anderen geschehen. A hält die linke Hand offen und etwas emporgehoben und vorgestreckt, um weitere Geschenke entgegenzunehmen. Worin diese bestehen, sehen wir in der linken Hand der C, welche bereits im Begriff ist, drei fruchttragende Stengel des Gossypium sp. zu überreichen. Man erkennt drei aufgesprungene Kapseln mit den gekräuselten Linien an der Spitze, welche die Baumwolle darstellen. Die Baumwolle nimmt demnach den nächsten Ehrenplatz ein nach dem Nelumbium. Die vornehmen Aegypter pflegten ihre Todten in ein baumwollenes Gewand zu hüllen (Herodot II, 86).

In der rechten Hand trägt C zwei steife Mohnstengel, die, des reichlich vorhandenen Raumes wegen, verhältnissmässig zu lang gerathen sind. Man erkennt die Pflanze an den vier Blüthenblättern und an der Kapsel, welche vielleicht der Deutlichkeit wegen zu lang herausgezogen ist. Die Art zu bestimmen, ist schwer. Schon in der

---

[1]) Der hiermit zu vergleichende Doppelhammer zwischen den Hörnern des Ochsenkopfes Fig. 249 ist wohl kaum als Amtszeichen zu betrachten, sondern vielleicht als Andeutung, dass das Bild einen Apiskopf darstellt.

[1]) Ich würde sagen, die Röcke von A, B und D sind in ähnlicher Weise reich verziert; einfacher, aber ebenfalls einander ähnlich die Röcke von C und E; A, B, D scheinen sich auch ferner von C und E zu unterscheiden, indem bei ersteren an der Spitze des Kopfzeuges eine Perlenschnur (?) im Nacken herabhängt, ausser den Haarzöpfen oder flatternden Bändern, die allen fünf gemeinsam sind. J. M.

Digitized by Google

Iliade (VIII, 306) ist in einem Gleichniss von dem in den Gärten wachsenden Mohn die Rede, den man als Papaver somniferum L. zu erklären pflegt. Theophrast spricht von drei oder vielleicht nur von zwei Arten Mohn, die jedoch noch niemand mit einem botanischen Namen zu benennen gewagt hat. Das kann für uns gleichgültig sein, da beide Arten ihres medicinischen Nutzens wegen gepriesen werden. Vielleicht geschah es, um die officinellen Gewächse zu repräsentiren, dass man den Mohn als dritte Pflanze auf der Goldplatte darstellte.

Wir kommen nun zu der Figur D. Sie trägt in beiden Händen ein Stück einer ausgedroschenen Aehre. Triticum hat wie Hordeum eine dichte Aehre, die aus mehreren an einer gemeinsamen Spindel sitzenden kleinen Aehren zusammengesetzt ist. Auf dem Bilde sieht man diese Spindel und drei (oder vielleicht nur zwei) Blüthen in der einzigen Nebenähre, welche nach dem Dreschen an der Rachis hängen geblieben ist. Die Art lässt sich nicht genau bestimmen. Sprengel sagt bezüglich der griechischen Namen für den Weizen der Aegypter ὄλυρα und ζειά (Herodot II, 36) „wenn Triticum spelta L. ζειά ist, so ist ὄλυρα nichts Anderes als die Spielart mit weit auseinander stehenden Blüthchen, welche Host Triticum Zea nannte". Diese Beschreibung scheint gut zu passen auf den Stengel, welchen D in der rechten Hand trägt. Wo aber ist das ausgedroschene Korn geblieben? Das liegt in einem Haufen zu Füssen der sitzenden Frau. Was D in den Händen trägt, dient nur als Fingerzeig für die Phantasie des Beschauers. Auf einer anderen Goldplatte (Schuchardt, Fig. 282) sieht man drei ausgedroschene Weizenähren.

Das Exemplar, welches D in der linken Hand trägt, gleicht nicht völlig dem in der rechten. Man wird demnach wohl annehmen dürfen, dass man zwei verschiedene Getreidearten zur Anschauung bringen wollte, von denen die eine zum Backen des Brotes, die andere zur Bierbereitung dient. Dies Getränk zu brauen, verstanden die Aegypter, aber nicht die Bereitung des Weines (Herodot II, 77), obgleich es ihnen keineswegs an Wein fehlte (Herodot II, 37, 60).

Der Baum hinter A dürfte deshalb kein Weinstock sein, sondern, wie auch der hohe, ziemlich gerade Stamm verräth, eine Dattelpalme (Phönix dactylifera L.) Die stolze Blätterkrone fehlt aus dem einfachen Grunde, weil auf der Platte kein Platz dafür war. Um so freigiebiger ist der Künstler mit den Früchten gewesen, vielleicht um die Vorstellung eines besonders fruchtreichen Jahrwuchses zu wecken.

Dass die auf dem Boden stehende kleine Figur E an die Früchte des Baumes reichen kann, muss wohl als eine Licenz des Künstlers betrachtet werden, die durch den Raummangel zu entschuldigen ist. Vor der Brust trägt E eine Schürze oder eine Schüssel, in welche sie die gepflückten Datteln hineinlegt. Den ersten Ertrag der Ernte hat sie am Fusse des Baumes aufgehäuft. Die beiden an der Schürze (oder der Schüssel) befestigten Bänder, müssen wohl als im Nacken zusammengeknüpft gedacht werden; sie fallen jedoch herab in einer Weise, die nicht mit dem Gesetz der Schwere übereinstimmt. Vielleicht meinte der Künstler die Situation dadurch besser zu veranschaulichen, als wenn die Bänder geknüpft wären. Es ist dies übrigens nicht der einzige Verstoss gegen das Gesetz der Schwere, den der Künstler in dieser bildlichen Darstellung begangen hat.

Das Bildchen veranschaulicht also nach Melander die Ernte von sechs verschiedenen Gewächsen, von denen jedes einem besonderen Zwecke dient: dem Cultus, der Kleidung, der Heilkunde, der Brot- und Bierbereitung und der Ernährung durch ungekochte Speise. J. Mestorf.

2. Otto Ammon: Die natürliche Auslese beim Menschen. Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden und anderen Materialien dargestellt. Jena, G. Fischer, 1893. Von E. Schmidt.

Die Untersuchung der badischen Rekruten, die seit 1886 auf Anregung der deutschen anthropologischen Gesellschaft durch den Karlsruher Alterthumsverein ins Werk gesetzt und bis jetzt systematisch über den weitaus grössten Theil Badens ausgedehnt worden ist (von den 52 Bezirken sind 42 aufgenommen und dabei mehr als 24 000 Rekruten anthropologisch untersucht), hat Ergebnisse geliefert, die weit über das ursprünglich gesteckte Ziel, die körperliche Beschaffenheit der Bewohner Badens in den einzelnen Landestheilen festzustellen, hinausführten. Es war ein glücklicher Umstand, dass Otto Ammon zum Schriftführer der für diese anthropologischen Untersuchungen eingesetzten Commission gewählt wurde. Seiner scharfen Beobachtungsgabe und seinem hingebenden Eifer verdanken wir die systematische Durchführung der exacten Beobachtungen, seinem Scharfsinn die wissenschaftliche Vertiefung dieser Studien, die uns eine der wichtigsten Erscheinungen in der Entwickelung der Rassen, die Auslese beim Menschen durch sociale Verhältnisse kennen lehrt. So ist das vorliegende Buch nicht nur durch den Reichthum der thatsächlichen Beobachtungen, durch welche wir die körperlichen Eigenschaften der Bevölkerung Badens genauer und systematischer kennen lernen, wie dies bei irgend einem anderen Theil unseres Vaterlandes bisher der Fall ist, sondern auch durch das Studium der Factoren, die

Digitized by Google

bei der jetzigen Gruppirung der Bevölkerung eingewirkt haben, eine der hervorragendsten Arbeiten der deutschen anthropologischen Literatur.

Die Individualuntersuchung der Wehrpflichtigen Badens erstreckte sich auf die Körpergrösse, die Hauptkopfmaasse (Länge und Breite des Schädels), auf die Pigmentirung (Farbe der Haare, der Augen, des Haares), und auf die Entwickelung der secundären Geschlechtsmerkmale (Bart, Körperhaar, Mutation der Stimme). Ammon beschränkte aber seine Untersuchungen nicht auf die Wehrpflichtigen, sondern dehnte sie auch noch auf besondere Bevölkerungsgruppen (Schüler höherer Lehranstalten, Gelehrte, Turner etc.) aus. Natürlich konnten hier solche Merkmale, die nur am unbekleideten Körper zu untersuchen sind, nicht beobachtet werden.

Bei der Untersuchung der Körpergrösse der Wehrpflichtigen fällt sofort eine merkwürdige Erscheinung auf: die graphische Häufigkeitscurve dieses Maasses zeigt nicht einen, sondern zwei Gipfel, es sind zwei Häufigkeitsmaxima einzelner Körpergrössen vorhanden. Das lässt sich nach den jetzt herrschenden Anschauungen über Vererbung nur so deuten, dass in der Bevölkerung zwei Typen vertreten sind, ein gross gewachsener und ein kleinwüchsiger, und dass Mischformen durch Auslese beschränkt werden. Aus den Beobachtungen geht aber auch eine Wechselbeziehung hervor zwischen Körpergrösse und Kopfindex: Die Grossen sind mehr langköpfig, die Kleinen mehr kurzköpfig. In geringerem Grade besteht eine Correlation zwischen Kopfform und Pigmentirung in der Art, dass die Langköpfe im Ganzen heller, die Rundköpfe dunkler pigmentirt sind. Eine nähere Beziehung zwischen Wuchs und Pigmentirung lässt sich dagegen nicht nachweisen.

Ihre beste Erklärung finden diese in Baden bestehenden anthropologischen Verhältnisse (Wuchs, Kopfform, Pigmentirung) durch die Annahme einer Vermischung zweier Rassen, von denen die eine („germanische oder arische") durch hohen Wuchs, Langköpfigkeit und helle Complexion, die andere durch kleinen Wuchs, Rundköpfigkeit und dunklere Färbung der Haut, Augen und Haare charakterisirt ist.

Die Bevölkerung Badens scheidet sich naturgemäss in die beiden grossen Gruppen der Städter und der Landbewohner. (Zu den letzteren sind auch ihren ganzen Lebensverhältnissen nach die Bewohner kleinerer Städtchen zu rechnen.) Sondert man nun das Beobachtungsmaterial nach jenen beiden Gruppen, so zeigt sich, dass die Städter eine weit grössere Anzahl von Langköpfigen enthalten, als die Landbewohner. Aber auch die ersteren bilden nicht eine einzige, homogene Gruppe: sie bestehen 1. zum grossen Theil aus Landleuten, die in die Stadt eingewandert sind („Eingewanderten"), dann 2. aus solchen, deren Väter vom Lande in die Stadt eingewandert sind („Halbstädtern"), und 3. aus solchen, deren Väter (und oft Vorväter) schon in der Stadt geboren sind („eigentlichen Städtern"). Vergleicht man nun diese Untergruppen unter sich, so findet man, dass sie in dem Maasse den Landleuten unähnlicher werden, als ihre Ansässigkeit in der Stadt zunimmt: die Eingewanderten sind langköpfiger als die Landleute, die Halbstädter mehr als die Eingewanderten, die eigentlichen Städter mehr als die Halbstädter. Diese Erscheinung lässt sich nur durch die Annahme erklären, dass durch die Stadt eine fortdauernde Auslese der Langköpfigen und Ausscheidung der Rundköpfigen stattfindet. Schon bei dem Bevölkerungsstrom, der vom Lande der Stadt zufliesst, findet eine erste Auslese der Langköpfigen statt; für die Rundköpfigen hat das Stadtleben weniger Anziehungskraft als für die Langköpfigen; mit jeder folgenden Städtegeneration fallen dann die Rundköpfigen mehr und mehr aus, und durch ihr Zurücktreten wird die Stadtbevölkerung in zunehmendem Grade langköpfig. Auf die Dauer würde sie es immer mehr und mehr werden, wenn nicht schliesslich auch die Langköpfigen durch das Stadtleben aufgerieben würden: die Städter erhalten sich nur wenige Generationen hindurch und sterben dann aus. Dagegen wird die Landbevölkerung durch fortdauernde Ausscheidung der Langköpfigeren immer kurzköpfiger. Der Schädelindex der Reihengräberschädel bewegt sich zwischen 66 und 94 und hatte sein Häufigkeitsmaximum bei 77; der Kopfindex der heutigen Bevölkerung liegt zwischen 68 und 101 und sein Häufigkeitsmaximum ist auf 83, d. h. um sechs Einheiten gestiegen.

Bei der Pigmentirung sind die Auslese-Erscheinungen weniger deutlich, als bei der Kopfform, doch lässt sich auch hier erkennen, dass mit der Dauer der Ansässigkeit in der Stadt die blauen Augen auf Kosten der grauen und grünen, die blonden Haare und die weisse Hautfarbe häufiger werden.

Anders, d. h. nicht als Auslese, sondern als directe Folge der Einwirkung der äusseren Medien sind gewisse Verschiedenheiten zu erklären, die die Städter gegenüber den Landbewohnern in ihrem Wachsthum und in ihrer sexuellen Entwickelung zeigen.

Die Städter eilen den Landbewohnern in ihrem Wachsthum vor: die gleichalterigen Rekruten beider Provenienzen sind verschieden gross und zwar um einen Betrag, der einem Vorauseilen von 1 bis $1^1/_4$ Jahren in Karlsruhe, von $^3/_4$ bis 1 Jahr in Freiburg entspricht. Dagegen haben die Städter einen geringeren Brustumfang als die Landleute. Als Grund für die erste Erscheinung ist die bessere Ernährung, für die letztere die Beschäftigung in

Digitized by Google

geschlossenen Räumen bei stehender oder sitzender Körperhaltung anzusehen.

Wie der Wuchs zeigt auch die sexuelle Entwickelung, soweit sich aus den secundären Geschlechtscharakteren, dem Körperhaar, dem Bart, der Mutation der Stimme auf dieselbe schliessen lässt, eine Beschleunigung bei den Städtern; sie beträgt bei den Städtern und Halbstädtern in der Entwickelung des Körperhaares $1^1/_2$, bei den Eingewanderten 1 Jahr, beim Bart 1 bis 2 Jahre, beim Achselhaar $^1/_2$ bis $1^1/_2$, bei den Schamhaaren einige Monate bis 1 Jahr, bei der Mutation der Stimme etwa 1 Jahr. Man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass der Eintritt der Pubertät bei den Städtern um etwa 1 bis $1^1/_2$ Jahre früher stattfindet, als bei den Landleuten.

Ueberraschende Resultate hat die besondere Untersuchung ergeben, die Ammon an den Gymnasiasten von Karlsruhe, Freiburg, Mannheim und Tauberbischofsheim angestellt hat. Von den Gymnasiasten müssen diejenigen, die diese Schulen bloss so lange besuchen, bis sie die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst erlangt haben, von denen unterschieden werden, die noch über Untersecunda hinaus auf der Schule bleiben, um sich dann einer höheren wissenschaftlichen Ausbildung zu widmen (die drei oberen Classen). Die letztere Gruppe der Schüler ist entschieden langköpfiger, als die Wehrpflichtigen der entsprechenden Ursprungskategorien; die Untersecundaner haben aber weniger Langköpfe und mehr Rundköpfe, als die Schüler der drei höheren Classen.

Auffallender Weise geht die Auslese des Pigments auf der Schule nicht ganz parallel mit der des Stadtlebens: während hier mit zunehmender Ansässigkeit zugleich mit der Langköpfigkeit auch die hellere Pigmentirung der Augen, der Haare und der Haut zunimmt, findet sich auf der Schule in Verbindung mit der grösseren Langköpfigkeit dunklere Pigmentirung der Augen und des Haares.

Auch das Schulleben wirkt beschleunigend auf das Wachsthum, dessen Voreilung mit Berücksichtigung aller Umstände bei den Gymnasiasten auf 1,6 bis 3,2 Jahre anzuschlagen ist. Der Grund dieser Beschleunigung ist offenbar die veränderte physiologische Bilanz: die Gymnasiasten werden stärker genährt, geben aber nicht so viel aus, als die Wehrpflichtigen (Stillsitzen).

Nicht ganz so bedeutend, als beim Wachsthum, ist die Voreilung der Gymnasiasten in ihrer sexuellen Entwickelung, doch ist auch hier bei den Gymnasiasten ein früheres Eintreten der geschlechtlichen Entwickelung zu constatiren, als bei den Wehrpflichtigen der gleichen Ursprungskategorien.

In Freiburg und in Tauberbischofsheim gestatten die besonderen Verhältnisse der Schulen noch eine weitere Gruppenbildung. Dort bestehen nämlich katholische Convicte, und die Schüler dieser Anstalten stellen eine Auslese einer bestimmten geistigen Richtung dar (clericaler Einfluss). Der Vergleich der Convictoristen und der Nichtconvictoristen der gleichen Gymnasien zeigt die überraschende Thatsache, dass die Convictschüler in Freiburg weit rundköpfiger sind, als die nicht im Convict lebenden Gymnasiasten, ja dass sie überhaupt die rundköpfigste Gruppe des Landes sind, und hierin selbst die vom Lande stammenden Rekruten übertreffen. In Tauberbischofsheim sind diese Erscheinungen wegen der anderen Verhältnisse der Stadt (kleinerer Ort) und der Schule nicht ganz so stark ausgeprägt, wie in Freiburg, doch tritt auch hier klar hervor, dass die vom Lande stammenden Nichtconvictoristen mehr, die Convictschüler weniger Langköpfe haben, als die Wehrpflichtigen, und dass bei ersterer Schülerkategorie die drei oberen Schulclassen langköpfiger sind, als die drei mittleren, bei den Convictoristen dagegen nicht.

In Bezug auf die Zeit der geschlechtlichen Entwickelung zeigen die Convictoristen eine etwas geringere Voreilung, als die freien Schüler. Annähernd fällt die Zeit des Eintrittes der Pubertät:

a) bei den Wehrpflichtigen:
ländlicher Herkunft 16,5. bis 17. Jahr, Eingewanderten 15,9. bis 16,4. Jahr, Halbstädtern und eigentlichen Städtern 15,3. bis 15,8. Jahr;

b) bei den Gymnasiasten:
Convictschülern 15,0. bis 15,5. Jahr, freien Schülern ländlicher Herkunft 14,2. bis 14,6. Jahr, Halbstädtern und eigentlichen Städtern 13,5. bis 13,9. Jahr.

Ammon hat seine Untersuchungen auch noch auf weitere Gesellschaftsclassen ausgedehnt. Messungen, die er im naturwissenschaftlichen Verein in Karlsruhe anstellte, zeigten ihm, dass die auf gelehrtem Gebiet Thätigen nicht nur grossköpfig (grosse Entwickelung des Gehirns), sondern auch in hervorragendem Grade langköpfig sind. Ebenso sind die für das badische Leibgrenadier-Regiment (und speciell für die erste Compagnie desselben) Ausgelesenen, für deren Auswahl ausser der Grösse auch noch ihre moralische Führung maassgebend ist, in hohem Grade langköpfig (von allen Rekruten die langköpfigste Gruppe). Zugleich sind bei diesen Soldaten blaue Augen und hübsche Gesichter häufig. Eine Beobachtung der Mitglieder des Turnvereins und des Athletenclubs ergab gleichfalls, dass dieselben verhältnissmässig langköpfig und hell pigmentirt sind. Ammon weist auch noch auf die Beobachtungen von Lapouge hin, der die Edelleute des 15. bis 18. Jahrhunderts langköpfiger fand, als die heutigen Bauern, und die Patrizier Montpelliers im 17. und 18. Jahrhundert langköpfiger als die Plebejer. — Eine Untersuchung der Insassen des Freiburger Landesgefängnisses ergab kein bestimmtes anthropologisches Resultat, insbe-

Digitized by Google

sondere nichts, was die Annahme eines besonderen Verbrechertypus (Lombroso) rechtfertigen könnte.

In dem Bisherigen haben wir die Hauptpunkte der thatsächlichen anthropologischen Verhältnisse wiedergegeben, wie sie die Beobachtungen Ammon's festgestellt haben. Es zeigt sich dabei unter dem Einfluss des Stadtlebens und der höheren geistigen Arbeit ein ausgesprochenes Hervortreten des langköpfigen, heller pigmentirten Typus. Nach der herrschenden Richtung in der Biologie und der Anthropologie ist die Annahme nicht statthaft, dass dies Hervortreten bestimmter körperlicher Merkmale auf einer Veränderung des Organismus durch den Einfluss besonderer äusserer Medien beruhe. Nach den neueren Anschauungen über Vererbung (Weismann) ist jede Einwirkung der äusseren Medien auf die Umänderung organischer Typen von der Hand zu weisen. Auch Ammon schliesst sich dieser Auffassung an. Er führt in scharfsinniger Weise den Gedanken durch, dass, wenn in der Stadt und in den höheren Berufsarten der langköpfige, blonde, hellhäutige Typus mehr hervortritt, es sich überall nur um eine Auslese durch das sociale Leben handelt. Natürlich sind jene Körpermerkmale im socialen Kampf ums Dasein an und für sich ganz gleichgültig; was ausgelesen wird, sind nicht sie, sondern gewisse geistige und moralische Eigenschaften, die sich in den höheren socialen Stellungen und Berufen stärker erweisen als andere, und ebenso fallen in dieser socialen Auslese andere geistige Eigenschaften aus. Aber diese seelischen Eigenschaften sind, ebenso gut wie gewisse körperliche Merkmale, Rasseneigenthümlichkeiten, sie stehen mit gewissen somatischen Eigenthümlichkeiten in Wechselbeziehung, und diese werden daher indirect durch die sociale Auslese mit betroffen. Wir finden bei den Städtern, in den höheren Berufsarten nach beiden Seiten hin, nach der geistigen wie nach der körperlichen, die Eigenschaften, die schon Tacitus bei den alten Germanen schildert: den idealen Zug, das Selbstgefühl, die Ehrenhaftigkeit, die Treue, auch die Abneigung gegen Landbau (nec arare terram aut expectare annum tam facile persuaseris quam vocare hostem et vulnera mereri), aber auch die truces et caerulei oculi, die rutilae comae, die magna corpora. Mit dem zweiten, bei der badischen Bevölkerung betheiligten Typus, den Kleinen, Dunkeln, Rundköpfigen, sind andere seelische Anlagen correlativ verbunden, die ihn zu anderen Berufen befähigter erscheinen lassen. Praktischer Sinn, Neigung zu bürgerlichem Erwerb, Geschick zu landwirthschaftlicher und technischer Thätigkeit, Fleiss, Ausdauer, nüchterne Auffassung des Lebens, das sind die geistigen Eigenschaften jenes zweiten Typus. Sein Gebiet ist der Landbau, das Kleingewerbe, der Handel.

Ammon zeigt, wie die sociale Gliederung der Gesellschaft durch den Kampf ums Dasein auslesend bei der Bevölkerung wirkt. Eine erste Auslese findet bereits bei dem Bevölkerungsstrom statt, der vom Lande zur Stadt abfliesst. Die Einwandernden sind bereits etwas langköpfiger und etwas weniger rundköpfig, als die Landleute. Dann aber erweisen sich unter den Eingewanderten die dunklen Rundköpfigen weniger widerstandsfähig und weniger gut ausgerüstet im socialen Kampf ums Dasein, der in der Stadt geführt wird. Grössere Intelligenz, verbunden mit grösserer Widerstandsfähigkeit gegen die Schädlichkeiten des Stadtlebens sind Eigenschaften, die den Langköpfigen einen Vortheil gegenüber den Rundköpfigen geben.

Durch die Panmixie der Eingewanderten entsteht zunächst eine sehr ungleiche Nachkommenschaft. Die alleruntauglichsten Individuen gehen bald zu Grunde, die anderen sondern sich in Gruppen. Der untere Stand (Arbeiter, kleine Gewerbetreibende, Unterbeamte, Arbeitslose) besteht aus einer Minderheit besser begabter Individuen, die fähig sind, in einen der höheren Stände aufzusteigen, aus einer grossen Mehrheit mittelmässig Ausgerüsteter, und aus einer Anzahl ungenügend Ausgestatteter, die bald im Kampf ums Dasein unterliegen. Jene besser begabten Individuen steigen zum Mittelstande auf; sie zeigen praktische Anlage, sie sind meistens Mischlinge, vorzugsweise mit rundem Kopf, aber mit etwas hellerer Farbe.

Ein dritte sociale Schicht (Stand) wird gebildet durch die zu höherer Geistesarbeit besonders Beanlagten (Gelehrte, höhere Beamten). Sie sind vorzugsweise langköpfig (die langköpfigste Gruppe von Allen), dabei aber etwas dunkler pigmentirt, als der reine germanische Typus.

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die meisten Angehörigen des unteren Standes von den Eingewanderten gestellt werden, dass Halbstädter die meisten Mitglieder des Mittelstandes und die eigentlichen Städter die des Studirtenstandes bilden.

Die gesammte Stadtbevölkerung verbraucht sich rasch und sie nimmt von Generation zu Generation rasch ab, in Karlsruhe im Verhältniss von 100,0 zu 29,0 zu 15,0. Die stadtgeborene Bevölkerung beträgt nicht ganz die Hälfte der ganzen Einwohnerschaft, die eigentlichen Städter kaum ein Fünftel bis ein Siebentel. Beim Studirtenstande findet noch eine ganz besondere Auslese statt und zwar im geistlichen Stande. Beide Confessionen verhalten sich hierin nicht gleich: während die Auslese bei den protestantischen Geistlichen sich wohl nicht von der des Gelehrtenstandes überhaupt unterscheidet, werden beim katholischen Clerus, der sich zum grössten Theil aus dem Bauernstande rekrutirt, vorzugsweise Rundköpfige ausgelesen. Aber wegen des Cölibates vererbte sich dieses Merkmal nicht innerhalb des Standes, wie das bei den Studirten im Allgemeinen sonst der Fall ist.

Digitized by Google

Durch die Anziehung der Langköpfe seitens der Stadt erhöht sich die Rundköpfigkeit der Landbevölkerung, und da auch die Langköpfe in der Stadt nach wenigen Generationen aufgerieben werden, die allgemeine Rundköpfigkeit. Seit der germanischen Urzeit ist der Kopfindex um sechs Einheiten gestiegen. E. Schmidt.

(Unserer Meinung nach sind für viele der von Herrn Ammon vorgetragenen Behauptungen die statistischen Grundlagen keineswegs ausreichend. Die Red.)

3. **Wilh. Braune**: Die Horizontalebene des menschlichen Schädels. Intern. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I. Festschrift für R. Virchow.

Der uns leider so früh entrissene Braune hat in der letzten Zeit seines Lebens das vielberufene Thema über die Horizontalebene des menschlichen Schädels mit aller Umsicht bearbeitet und wir geben seine Ausführungen, weil er in craniometrischen Fragen völlig unparteiisch ist. Zunächst wird ganz richtig betont: Für die Messung und Anfertigung von vergleichbaren Zeichnungen ist es zunächst ganz gleichgültig, wie der Mensch bei aufrechter Stellung seinen Kopf hält. Hier kommt es nur darauf an, deutliche, gut erreichbare Punkte am Schädel zu wählen, die möglichst wenig individuellen Veränderungen ausgesetzt sind. Die von den verschiedenen Craniologen angenommenen Linien liegen theils in der Medianebene des Schädels selbst, theils ausserhalb derselben. Die Messungen sind ausführbar und vergleichbar bei jeder beliebigen Haltung und Aufstellung des Schädels. So untersucht er denn, wie gross etwa die Fehlerquellen sind, die bei der Frankfurter Verständigung mit in Kauf genommen werden. Es hat sich nämlich Török in seinen Grundzügen der systematischen Craniometrie, Stuttgart 1890, sehr entschieden gegen die Benutzung der Ohrorbitallinie ausgesprochen und betont, dass die durch die Frankfurter Verständigung bestimmte Horizontale überhaupt keine Ebene, sondern nur eine Fläche sei. Er sagt S. 476: Bevor die Neigungsasymmetrien der bilateralen Ebenen selbst studirt werden, müssten vorher erstens die Asymmetrien der anatomischen Medianebene und zweitens die Neigungsasymmetrie zwischen der rechts- und linksseitigen deutschen Horizontalebene speciell festgestellt werden. Darauf giebt er an, wie mit seinem Universalcraniometer die Messung ausgeführt werden muss. Er giebt aber nicht an, wie gross der Neigungswinkel der beiden bilateralen deutschen Horizontalebenen im Allgemeinen ist, auch nicht, wie sich derselbe bei verschiedenen Rassen darstellt. Vielleicht ist der Winkel gar nicht so gross, dass er bei den Schädelmessungen eine Berücksichtigung verdient. Es ist richtig, wie Braune ebenfalls hervorhebt, dass am Schädel die Asymmetrie vorherrscht, nicht nur in Bezug auf die Medianebene, die in fast allen Schädeln keine eigentliche Ebene ist, sondern eine unebene Fläche bildet, sondern auch am Hinterhaupte, die aber namentlich an den peripherischen Gesichtstheilen in auffallender Weise hervortritt. In Folge davon zeigen die beiden Ohrorbitallinien nicht nur in den meisten Fällen eine verschiedene Neigung zur Symmetrieebene, sondern bilden auch mit ihren Projectionen auf dieselbe meist einen Winkel von wechselnder Grösse, so dass sie keine Ebene bestimmen, sondern höchstens sich auf eine Fläche beziehen. Die Asymmetrie in Bezug auf diese Winkelbildung hat sich aber nach genauen Untersuchungen viel kleiner herausgestellt, als man von vornherein erwartete. Nimmt man alle Schädel, die überhaupt gemessen wurden, also 116 Stück, so fand sich bei 55 Schädeln überhaupt kein Winkel; die vorderen Enden der Ohrorbitallinien lagen in gleicher Höhe, die Linien lagen in einer Ebene. 61 mal war ein Höhenunterschied vorhanden, ein Winkel gebildet; aber 21 mal betrug derselbe weniger als 2°. Nimmt man also diese 21 Schädel bei der Kleinheit des Winkels als symmetrisch an in Beziehung auf das Linienverhältniss, so bekommt man 76 Schädel mit unmerklichen Differenzen, bei denen die beiden Ohrorbitallinien also nahezu in einer Ebene liegen und nur 40 mit merklicher Winkelbildung, bei denen man also den Winkel vor der weiteren Messung zu halbiren hätte. Aber auch hier waren grosse Winkel selten. Der grösste Winkel, der überhaupt gefunden wurde, betrug 4° und kam ausserdem nur dreimal vor. Viermal betrug er 3,5°, elfmal nur 3°. Und zwar fand sich unter den 61 schiefen Schädeln der linke Orbitalpunkt 43 mal höher stehend (oder wenn man will der Ohrpunkt tiefer), der rechte nur 18 mal. Man wird also wohl diese Differenz ausser Acht lassen können, wenn man mit grösseren Messungsreihen operirt. Wollte man sich auf die Messung nur einer Seite beschränken, so wäre es wünschenswerth, dass man sich wenigstens über die betreffende Seite verständigte, an der die Messung vorgenommen werden soll. Braune glaubt also, dass mit Rücksicht auf die geringe Winkelbildung die Frankfurter Verständigung auch fernerhin praktisch verwerthbar ist und nicht die Vorwürfe verdient, die man ihr aus theoretischen Bedenken in dieser Beziehung gemacht hat.

J. Kollmann.

4. **Bernh. Hagen**: Anthropologische Studien aus Indien. Mit 4 Tafeln. Naturk. Verh. k. Akademie, Bd. XXVIII. Amsterdam 1890.

Nach Hagen, der sich lange Jahre als Arzt der holländischen Regierung in Sumatra aufgehalten

hat und als Chefarzt eines grossen Spitales in Deli überdies in der günstigen Lage war, eingehende rassenanatomische Studien zu machen, gehören die Völkerverhältnisse im Malayischen Archipel zu den verwickeltsten der Welt. Urmalayen, welche relativ wenig von äusseren Einflüssen berührt worden sind, finden sich nur noch im Inneren der grossen Inseln, wie die Battas von Sumatra, die Dajaks von Borneo, die Alfurus von Celebes. Hagen hat nun nicht nur die Völker der Insel selbst einer eingehenden Untersuchung unterworfen, sondern auch die des benachbarten Continentes und der umliegenden Inseln, deren Bewohner durch Einwanderung für Sumatra von Bedeutung geworden sind. Der reiche anthropologische Inhalt des vorliegenden Werkes ist folgender: 1. Die Bevölkerungs- und Vermischungsverhältnisse. Geschichtliches. 2. Charakteristik der gemessenen Völker. 3. Messungsergebnisse. 4. Wachsthumsverhältnisse mit einem Anhang über die Körpergrösse der Südchinesen, Messungsprotokolle und drei Tafeln. Aus dem vorliegenden Material seien die Mittheilungen über die Battas aus dem nördlichen Plateau von Toba hier erwähnt, die von Hagen als relativ rein betrachtet werden und in der stattlichen Zahl von 50 Individuen unter den 383 genau gemessenen Abkömmlingen verschiedener Volksstämme figuriren. Die Vollständigkeit der Messungen erstreckt sich auf 47 Maasse, von denen 17 sich auf die Formen des Körpers beziehen, die übrigen auf die Eigenschaften des Kopfes. Die Battas finden besonders deshalb Erwähnung, weil der Ref. Gelegenheit hatte, eine Anzahl Battaschädel selbst zu untersuchen und somit das Referat auf einer tiefen Sachkenntniss gerade dieses Abschnittes beruhen dürfte. Ich schicke voraus, dass Hagen entschieden anderer Ansicht als Broca ist, der da behauptet hat, der Index am Lebenden sei gleich dem des Schädels. Die abweichende Ueberzeugung gründet sich auf directe Beobachtung der fünf Individuen, die während des Lebens und nach dem Tode gemessen worden waren, und Hagen erklärt, dass man, um die Schädelindex zu erhalten, an seinen Messungen drei bis vier Einheiten am Schädelindex abziehen müsse. Diese Bemerkung ist von ausserordentlicher Wichtigkeit. Die 51 Battaschädel zeigen nach Berechnung des Schädelindex nach dem in dem Original Seite 7 bis 9 der Tabellen angegebenen Maasse folgendes Verhalten:

	Index		vor Reduction	nach Reduction
Ultradolichocephalie	60	bis 64,9	—	—
Hyperdolichocephalie	65	„ 69,9	—	1
Dolichocephalie	70,0	„ 74,9	3	13
Mesocephalie	75,0	„ 79,9	21	19
Brachycephalie	80,0	„ 84,9	17	13
Hyperbrachycephalie	85,0	„ 89,9	9	3
Ultrabrachycephalie	90,0	„ 94,9	1	—

Vor der Reduction, es wurden nur drei Einheiten vom Index abgezogen, stellt sich nach der oben mitgetheilten Tabelle heraus, dass die Mesocephalie und Brachycephalie sehr stark vertreten ist. Es finden sich nur 3 Dolichocephale, 21 Mesocephale, 37 Brachycephale, wenn der Uebersichtlichkeit halber die verschiedenen Unterabtheilungen der Brachycephalen zusammengezählt werden. Die Mehrzahl besteht also aus Mesocephalen und Brachycephalen und darunter sind, in Procenten ausgedrückt, allein 70 Proc. Brachycephale und 28 Proc. Mesocephale, die Dolichocephalen machen nur 6 Proc. aus. Nach der Reduction erscheint die Rassenzusammensetzung der 51 Battas etwas anders, nämlich:

aus 14 Dolichocephalen = 26 Proc. Langköpfe,
„ 19 Mesocephalen = 38 „ Mittelköpfe,
„ 20 Brachycephalen = 40 „ Kurzköpfe.

Halten wir uns an die letztere Zahlenreihe, die man als die entscheidende betrachten darf, so ergiebt sich also innerhalb der Battas eine starke Durchdringung mit drei verschiedenen Typen, soweit der Schädelindex darüber Aufschluss giebt. Würde man auch alle Mittelköpfe als Mischungsproducte betrachten wollen, und nur die Vertreter der Lang- und Kurzköpfe als Repräsentanten typischer Formen gelten lassen, so müsste man doch anerkennen, dass selbst die Battas schon sehr ansehnlich von einem fremdartigen Elemente durchdrungen sind. Zu der ursprünglich kurzköpfigen Masse von Malayen, die noch heute aus 40 Proc. besteht, kam ein langköpfiger Typus hinzu, der heute noch in Form von 26 Proc. nachweisbar auftritt. Das ist ungefähr die Sprache der Zahlen, wie sie Ref. zum Ausdruck bringen möchte. Auf S. 35 u. ff. deutet Hagen auf die Vorderindier und die Südchinesen, die dolichocephal, wahrscheinlich den Grundstock gebildet haben für die Einwanderung in den Malayischen Archipel. Das Bild, das von dem Völkerverkehr dort in jenen Gebieten entworfen wird (s. Capitel 1 und 2), ist höchst lehrreich und ist es wie mir scheint, nicht allein für die Wanderungen der Chinesen und Malayen, sondern auch für unsere eigene Vergangenheit. Was Hagen von Sumatra mittheilt und von dem unaufhörlichen Hin- und Herziehen der Rassen und Völker, ist ein Spiegelbild aus unserer eigenen Vorzeit, das in der Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder Europas uns deutlich erkennbar wird. J. Kollmann.

5. **H. H. Risley**: The study of Ethnology in India. Journ. Intern. Great Britain and Ireland. Vol. XX, 3, p. 235—263.

Risley (123) hat eine umfangreiche Arbeit über die Ethnologie Indiens veröffentlicht, soweit es unter der britischen Herrschaft steht. Mit Staunen muss man die Leistungen Englands betrachten,

Digitized by Google

welche dasselbe nicht bloss in politischer, nein auch in wissenschaftlicher Hinsicht in Indien vollbringt. Kaum 20 000 Engländer erobern nicht bloss durch Waffengewalt, nein auch intellectuell und moralisch ein Reich von 250 Millionen, dessen Volkszahl die doppelte von der des alten Römerreiches ist. Die Ausrottung der Menschenopfer, der Witwenverbrennung, die Forschungen über Sprachen, Literatur und Religionen des Orients sind ein beredtes Zeugniss für den wohlthuenden Einfluss, der sich im Bereich der englischen Machtsphäre ausbreitet. Dort in Indien sind Monumente der Vorzeit, welche sich durch Jahrtausende unverfälscht erhalten haben, Denkmäler, welche wissenschaftlich untersucht, Licht verbreiten in dem Dunkel menschlicher Anfänge. Diesen hohen Werth der asiatischen Studien haben die beiden Hauptmächte England und Russland wohl begriffen und beide fördern sie mit allen Mitteln. Dass auch die ethnologischen Studien das Dunkel menschlicher Anfänge aufhellen, dass sie bedeutungsvoll werden für die Wissenschaft wie für die politische Auffassung, ist allgemein anerkannt. Auch der Arbeit Risley's fällt so eine weitgehende Bedeutung zu für die Geschichte der Rassen. Indien ist ein Gebiet, in welchem sich nicht allein Aufschluss gewinnen lässt für die Herkunft der Völker Asiens, sondern für die der übrigen Continente, vor Allem Europas, denn dort sind manche Völker noch in einer Art von primitiver Verfassung und damit auch die Rassen. Sind doch in Indien, was immer in früheren Jahrhunderten geschehen sein mag, durch die Kasteneintheilung eine Menge scharf begrenzter Theile von nahezu gleichmässiger Zusammensetzung erhalten geblieben. Sie sind für die Erhaltung der Reinheit der Rasse von besonderem Werth, weil die Kreuzung verhindert ist, und so bietet eine jede Gruppe dieser Art, mag die sociale oder politische Eigenthümlichkeit noch so absonderlich sein, dennoch ein ausserordentlich günstiges Feld für anthropologische Untersuchung, namentlich auch für die Anthropometrie. Die Regierung von Bengalen hat die Mittel bewilligt und durch ihre Autorität die Beobachter herbeigezogen, um an 15 Volksstämmen und vielen Kasten des eigentlichen Bengalen Messungen anzustellen, und zwar an 5 in den Bergen von Chittagong, an 10 in den Bergen von Darjelling, an 10 in Behar, an 17 in Chota Nagpore, an 23 in den Nordwestprovinzen und Oudh und an 9 im Panjab, im Ganzen an 89 verschiedenen Gruppen mit nahezu 6000 Personen. Die Resultate der anthropometrischen Messung wurden in Tabellen geordnet und füllen mit der entsprechenden Einleitung und den Erklärungen vier grosse Octavbände [1]). Als wichtigstes Resultat ergiebt sich die Anwesenheit von drei Haupttypen in der Bevölkerung Indiens: 1) eines leptorrhinen dolichocephalen Typus von hoher Statur mit schmalem und langem Gesicht, also leptoprosope Dolichocephalen, verhältnissmässig heller Complexion und orthognath; dieser Typus ist sehr scharf ausgesprochen im Panjab; 2) einen platyrrhinen Typus, gleichfalls dolichocephal, von geringer Körpergrösse, sehr dunkler Complexion, breitem Gesicht und niedrigem Gesichtswinkel, also prognath; er kommt sehr charakteristisch vor in Chota Nagpore und den Centralprovinzen; nach des Ref. Terminologie gehörte dieser Typus zu der dolichocephalen Chamäprosopie; 3) einen mesorrhinen brachycephalen Typus von kleiner oder mittlerer Körpergrösse, derb gebaut, gelblicher Complexion, breitem Gesicht und prognath; dieser Typus findet sich an den Ost- und Nordgrenzen Bengalens.

Diese Darlegung der anthropologischen Verhältnisse Britisch-Indiens auf so sicherer Grundlage auf fast 6000 Messungen ist von dem allergrössten Werthe schon deshalb, weil es den Irrwahn von einem einheitlichen Typus zerstört, denn es ist jetzt sicher, dass nicht nur eine dolicho- und eine brachycephale Rasse in Indien vorkommt, sondern sogar zwei dolichocephale Rassen, von denen die eine leptoprosop, die andere aber chamäprosop ist. Ueber dieses Ergebniss hinaus drängte sich aber dann die Frage auf: sind diese drei Typen mit anderen Typen des Menschengeschlechtes vergleichbar? Es ist höchst werthvoll, dass Risley selbst, dem eine so reiche Erfahrung zur Seite steht, die Beantwortung schon versucht hat und sich hierüber in folgender Weise ausspricht. Der brachycephale Typus ist in allen Gruppen mehr oder minder deutlich von mongolischer Abstammung und er nennt sie geradeswegs „mongoloid", um dadurch die Abstammung anzudeuten. Was den leptoprosopen dolichocephalen Typus betrifft, so ist Risley nicht abgeneigt, in ihm Abkömmlinge der „eingewanderten Aryer" zu sehen, die vor 3000 Jahren ankamen im Panjab und den nordwestlichen Districten, die aber in Haar- und Augenfarbe, überhaupt in der ganzen Complexion sich stark verändert haben, jedoch die übrigen Merkmale der Rasse, die Form der Schädelkapsel, des langen Gesichtes und die Körperhöhe sich erhalten haben. Immerhin lassen sich noch Nachkommen mit hellem und röthlichem Haar, grauen Augen und röthlich heller Complexion auffinden unter den Kafirs jenseits den Grenzen des Panjab. Was den chamäprosopen dolichocephalen Typus betrifft, so meint Risley, er sei offenbar, entgegen vielfachen Vermuthungen, keine „mongo-

[1]) The tribes and Castes of Bengal, by H. H. Risley, Indian, civil Service. — Ethnographic Glossary 2 Bde. Anthropometric Data 2 Bde. Calcutta 1891. Printed at the Bengal secretariat Press.

Digitized by Google

loide" Rasse. Hier tauchen nach des Ref. Meinung schon jene Schwierigkeiten auf, welche unausbleiblich mit ethnologischen Namen verknüpft sind. In dem einen Falle werden Völker Asiens mit breitem Gesicht als mongoloid bezeichnet, in dem anderen nicht, hier liegt offenbar ein Widerspruch, der wahrscheinlich nicht in der Rasse, sondern in unserer Bezeichnung liegt und mit ihr sofort auftaucht. In erster Reihe sollten die Rassen stets mit einander verglichen werden nur auf Grundlage jener anatomischen Eigenschaften, welche zur Entdeckung der Unterschiede geführt haben. Wir finden auch in Europa chamäprosope dolichocephale Typen ebenso wie im Osten Asiens, und es fragt sich nun, ob sie unter einander verwandt sind. Jeder Vergleich der mongoloiden Rassen Asiens mit denen Europas stösst auf schwere Hindernisse, weil diese ethnische Bezeichnung eine missliebige Nebenbedeutung hat. Kein Volk Europas will mongoloid genannt sein, ob es nicht auch so in Asien der Fall sein dürfte? Die Zurückhaltung Risley's legt diese Vermuthung sehr nahe. Diese Bemerkungen sollten den Werth der aus Asien mitgetheilten Entdeckungen nicht abschwächen, sondern im Gegentheil ihnen zu voller Anerkennung verhelfen, weil ich selbst in Europa auf parallele Typen hinweisen kann. Auch in Europa kommen dolichocephale und brachycephale Chamäprosopen vor oder, wie sie Risley nannte, „mongoloide" Typen, von denen auch ich annehme, dass sie nicht direct mit denen Asiens vergleichbar seien. Die tief in der Organisation eingewurzelte Verschiedenheit der Complexion verbietet jeden Vergleich. Wir haben nicht die geringste Berechtigung, die Farbe der Augen, der Haare und der Haut so gering zu schätzen und über dieselben hinweg Verwandtschaften anzunehmen, die sich vom naturwissenschaftlichen Standpunkte nicht rechtfertigen lassen. Auch nach dieser Seite hin ist Risley's Arbeit hervorragend, weil sie mit grosser Objectivität die Typen auseinander hält. Die mitgetheilten Thatsachen über die Anthropologie Indiens gehören zu den werthvollsten Bereicherungen unserer Kenntnisse über dieses von 250 Millionen bewohnte Gebiet und für die Rassenlehre überhaupt. Auf die wichtigen ethnologischen Resultate dürfen wir hier nicht eingehen als nicht zu dem Referat gehörend.

6. **R. Virchow:** Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme. Verhandl. der Berliner anthropolog. Gesellsch. 1890, 10. Jan., S. 44 bis 64.

Virchow giebt nach den Aufzeichnungen des leider verstorbenen Stabsarztes Dr. L. Wolf über die Anthropologie der Westafrikaner folgende hochwichtige Aufschlüsse. Von den Kebu und Mandingo sind 16 Individuen gemessen worden, darunter Weiber und Männer, die alle dolichocephal und chamäprosop sind. Zwei andere Stämme des Togolandes (Aposso und Adeli) zeigen mesocephale Maasse. Von den Wei zeigen mehrere Aufnahmen (19) folgendes Verhalten: 5 sind mesocephal und 14 sind dolichocephal, 2 sind leptoprosop und 3 chamäprosop. Zintgraff, der ebenfalls und zwar 40 Individuen der Wei gemessen hat und Virchow, der einen Weiknaben gemessen, bringen so die Zahl der untersuchten Wei auf 60 und darunter 31 dolicho-, 25 meso- und 4 brachycephale Köpfe. Dabei sind nur wenige sehr hoch (hypsicephal), viele sind orthocephal und manche selbst chamäcephal. Die letztere Erscheinung betont Ref. besonders, weil sie ursprünglich und zuerst an europäischen Schädeln erkannt wurde. Von den 40 Köpfen war nur ein einziger leptoprosop, alle übrigen chamäprosop. Dazu kommt jetzt ein von Virchow gemessener Schädel: orthodolichocephal und leptoprosop, also Schädel lang, Gesicht hoch und schmal, Jochbogen angelegt. Trotz dieses neuen Fundes zeigt sich die Leptoprosopie in diesen Gebieten im Ganzen sehr selten, häufiger scheint dies bei den Somali in Ostafrika der Fall zu sein, soweit Ref. nach einer Anzahl derselben, welche durch Europa gereist sind, urtheilen darf. Auch die Brachycephalie scheint im Osten und im Inneren häufiger vorzukommen, wie denn mehrere Brachycephale namentlich aus dem Inneren bekannt geworden sind. Je zahlreicher die genauen Beobachtungen werden, desto deutlicher tritt die Thatsache hervor, dass Afrika südlich von der grossen Wüste dolichocephale, mesocephale und brachycephale Rassen beherbergt, deren Gesichtsformen bei den einen lang, bei den anderen breit sind, dass also die früher angenommene Gleichheit der Rasse fehlt.

J. Kollmann.

7. **Fr. Lukas:** Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker. Leipzig, Wilh. Friedrich, 1893.

Die Vorstellungen, welche sich die Menschen schon seit den ältesten Zeiten vom Ursprunge der Welt gemacht haben, bilden einen so interessanten Theil des geistigen Lebens der Menschheit, dass es sich wohl der Mühe verlohnt, demselben eine eingehende Arbeit zu widmen. Zu dem Interesse, dass der Gegenstand schon an und für sich bietet, kommt noch die wichtige Stellung der Kosmogonien im Geistesleben der Menschheit und insbesondere ihre Beziehungen zu den verschiedensten Gebieten des menschlichen Wissens. Das Bedürfniss, über jedes Ding zu fragen und Aufklärung zu erhalten, ist nicht bloss dem Menschen in den ersten Jahren seines Lebens, sondern auch jedem Volke schon auf den ersten Stufen der Cultur eigenthümlich. Die in der Natur wirkenden Kräfte,

Digitized by Google

der Wechsel der Jahreszeiten, des Tages mit der Nacht, des Lichtes mit der Finsterniss, der Ursprung der Sonne, der Gestirne, der Pflanzen, Thiere und Menschen, der Ursprung der Welt überhaupt, das sind Fragen, die ohne Ausnahme in den Literaturkreisen aller alten Völker ihre Erörterung finden. Das Vorkommen von Kosmogonien und auch einzelner kosmischer Gedanken ist deshalb ganz allgemein, und zwar nicht erst auf jener ziemlich späten Culturstufe der Völker, wie wiederholt behauptet worden ist, sondern schon in den ältesten Literaturdenkmälern, die wir überhaupt besitzen, in den babylonischen Keilinschriften, in den Grabkammern der ägyptischen Pyramiden, in der Genesis, dem Veda, im Avesta, bei Homer, Hesiod u. s. w. Der Gegenstand der Weltentstehungsberichte bringt es mit sich, dass die Völker Gelegenheit hatten, in ihnen einen grossen Theil ihres gesammten Wissens über die Natur zu hinterlegen. Wir erkennen aus ihnen die Ansichten der Alten über den Bau des Weltganzen, über die Natur der in der Welt und auf der Erde wirksamen Kräfte, über die Beschaffenheit der Stoffe, aus denen die Welt aufgebaut wurde, über die Theilung der Zeit und des Weltraumes, die Ansichten über die Sonne, Mond und Gestirne und endlich auch über die Stufenfolge der lebenden Wesen. Vollständig ausgebaute Kosmogonien, wie wir sie bei den meisten Völkern finden, geben uns somit einen kurzen Abriss von dem gesammten Wissen der Menschen über die Natur und die Welt. Dazu kommt noch, dass die meisten Weltentstehungsberichte von religiösen Standpunkten aus aufgestellt wurden, oder doch mit den Grundlehren der Religion in Uebereinstimmung zu bleiben suchten; die Kosmogonien offenbaren uns also auch das Verhältniss Gottes, resp. der Götter zur Welt. In vielen Kosmogonien sind die wirkenden Kräfte nicht der äusseren Natur, sondern dem inneren Seelenleben des Menschen entnommen: Liebe, Sehnsucht, Verlangen, Zweifel sind psychische Erscheinungen, die auch in den Kosmogonien erörtert werden. Die kosmogonischen Grundbegriffe werden ferner häufig personificirt und zu mythischen Wesen umgestaltet, welche sodann mit den Grundgestalten der Mythologie in Beziehung gesetzt oder gar identificirt werden. Endlich verrathen viele Weltentstehungsberichte deutlich den Charakter besonderer geographischer und klimatischer Verhältnisse des Landes. So also können wir mit Recht behaupten, dass die Kosmogonien der alten Völker uns ein treues Miniaturbild von dem gesammten Wissen der Alten auf dem Gebiete der Kosmologie, Astronomie, Physik, Geographie, Psychologie, Religion und Mythologie geben. Mit diesen Worten leitet der Verfasser des vorgenannten Buches seine höchst interessanten Untersuchungen ein, die auch für die Anthropologie eine nicht zu unterschätzende Bedeutung besitzen, und zwar, um gleich den Hauptpunkt zu nennen, nach der psychologischen Seite hin. Lassen wir alle philosophischen Erwägungen bei Seite, die selbstverständlich in der Erörterung dieser transcendenten und doch mit der unmittelbaren Wirklichkeit des Naturlebens unauflöslich verschlungenen Probleme maassgebend sind, so ist es wieder die social-psychologische Perspective, welche für den vergleichenden Ethnologen die sorgfältigste Beachtung erzwingt. Die Bemerkung Peschel's, dass sich das Denkvermögen der Menschen bis auf seine seltsamsten Sprünge und Verirrungen gleiche (Völkerkunde, S. 27), bewährt sich in der That immer mehr, je mächtiger das Material, das uns die Völkerkunde tagtäglich aus allen Erdenwinkeln zuführt, anschwillt. Wie die vergleichende Rechtswissenschaft weit über die Grenzen ethnographischer Verwandtschaft, geschichtlicher und localer Berührung hinaus dieselben Anschauungen und Einrichtungen auch bei völlig stammfremden Völkerschaften nachgewiesen hat, so muss es auch das Ziel jener ebenso schrankenlos vergleichenden allgemeinen Mythologie sein, dieselben ursprünglichen religiösen und mythologischen Ideen in ihrer einfachsten Structur bei der Menschheit zu entdecken. Sehen wir, wie sich Lukas zu diesem Problem stellt.

Das Beispiel der vergleichenden Rechtswissenschaft, das wir eben heranzogen, ist auch nach einer anderen Seite beachtenswerth. Nicht immer, wenn die Forschung eine sehr erhebliche Uebereinstimmung im Rechtsleben bei Völkerschaften verschiedener Rasse nachgewiesen hat, ist deshalb ohne Weiteres auf eine selbstständige Entstehung jener Anschauungen zu schliessen, öfter kann auch eine Uebertragung mehr oder minder gewaltsamer Art dabei im Spiele gewesen sein. Dasselbe gilt auch für unseren Fall; auch hier wird es sich jedesmal um eine genaue Prüfung des Sachverhaltes handeln und im Besonderen um die Möglichkeit jener Entlehnung. Sodann kommt es selbstredend auch sehr auf den Umfang jener Parallelen und Aehnlichkeiten an, resp. ob die Verschiedenheit sich nur auf minderwerthiges Detail erstreckt oder auch auf typische Grundzüge. Alles das ist Sache einer vorsichtigen kritischen Prüfung, die ohne dogmatisches Vorurtheil an den Gegenstand herantritt. Endlich spielten dabei gewisse klimatische und geologische Momente noch eine Rolle (wie z. B. der scharfe Gegensatz der Alles ertödtenden Kälte zu der belebenden, schöpferischen Wärme charakteristisch in der nordischen Kosmogonie hervortritt) —, aber trotz alledem finden sich in den mythologischen und kosmogonischen Ideen völlig stammfremder Völker so unzweifelhaft gleichartige Züge, dass hierauf die Wissenschaft schlechterdings zu antworten gezwungen ist, und hier giebt

Digitized by Google

unseres Erachtens lediglich die social-psychologische Auffassung die befriedigende Erklärung, wie sie auch unser Gewährsmann aufstellt, wenn er sagt: „Das Denken aller Völker erfolgt nach denselben Grundgesetzen, es ist daher natürlich, dass dieser gemeinsamen Gesetzmässigkeit des Denkens auch eine gewisse Gleichförmigkeit in den Producten desselben entspricht. Diese finden wir in der That nicht bloss in den allgemeinen Vorstellungen, sondern oft bis ins Detail.... Diese Gleichheit des Denkens erstreckt sich auch auf das Bedürfniss, für jede Erscheinung eine Ursache zu kennen, und zwar ist dieses Causalitätsbedürfniss nicht etwa nur den Culturvölkern eigenthümlich, sondern es ist ein charakteristisches Merkmal des Menschen bis zu seiner niedersten Entwickelungsstufe hinab. Beides nun, die Allgemeinheit des Causalitätsbedürfnisses und die Gleichheit des Denkens, zeigt sich ganz besonders auf dem kosmogonischen Gebiete. Von der Frage nach der Ursache der einzelnen Dinge und Erscheinungen konnte sich jedes Volk, ohne dass die Anregung dazu erst von einem anderen Volke hätte kommen müssen, von selbst zu der allgemeineren Frage nach dem Ursprunge der Erde oder der Welt überhaupt erheben. War aber die Frage erst bei verschiedenen Völkern entstanden, so mussten letztere bei der Beantwortung derselben vermöge der Gleichheit und Gesetzmässigkeit des Denkens auf ähnliche Grundgedanken stossen. Es muss eine Kraft, ein Geist, ein Gott angenommen werden, der als oberst wirkende Ursache bei der Weltentstehung thätig ist; es muss ein Stoff da sein, aus dem die Welt entsteht; die Welt nimmt einen Raum ein und ist in der Zeit entstanden. Der Wechsel von Licht und Finsterniss ist nicht von Ewigkeit her, sondern nur eines von beiden, Licht oder Finsterniss (Nacht)! (S. 257.) Dabei sind im Einzelnen natürlich mannigfache Abweichungen möglich, ganz besonders wechselt die Rolle, die dem Weltschöpfer zufällt, der bisweilen gegenüber der naturnothwendigen Entwickelung (dem Rollen des Po nach polynesischer Bezeichnung) sehr in den Hintergrund tritt. Auch wäre es sehr unangebracht, in diesen uralten Ueberlieferungen, wo sich häufig (so z. B. gerade in Hawaii) die verschiedenartigsten Schichten und Gebilde über einander schieben, ein consequentes, systematisches Denken zu verlangen, das jeden Widerspruch bis auf den letzten Rest löst. Wie gesagt, die so ausserordentlich reiche Mythologie des polynesischen Archipels ist dafür ein treffender Beleg; während das uralte Tempelgedicht: He Pule Heiau, das seiner Zeit Bastian — wenn auch nur als Fragment — in Honolulu der Vergessenheit entriss, die Weltentstehung streng mechanisch in einem Cyclus von acht Perioden sich vollziehen lässt, von Kumulipo (der Wurzel des Abgrundes) an, bis es Licht wird im Weltall und als Krone des Ganzen der Mensch entspringt, ist auf der anderen Seite wieder die Thätigkeit des Taaroa, des schaffenden Gottes, sehr bedeutsam, der anfanglos und unsichtbar in einem Ei lebte, das vom Himmel herabhing, bis er es zerschlug und verliess. Hier entsteht der Gott, wie in so vielen anderen Kosmogonien aus dem Ei, aber es ist wohl zu beachten, dass auch hier ein gewisser henotheistischer Zug unverkennbar ist, der seiner Zeit schon dem vortrefflichen Moehrenhout bei seinen Forschungen nicht entging. Dass überall, wo etwa schon christliche Einflüsse durch Missionare anzunehmen sind, oder wo überhaupt eine Ueberwucherung der einfachen volksthümlichen, vielfach rohen und grotesken Anschauungen durch spätere Speculationen eingetreten ist, die Kritik diese einzelnen Entwickelungsstadien sorgsam von einander zu scheiden hat, versteht sich von selbst. Beiläufig bemerkt, ist dieser Gesichtspunkt ja für die Beurtheilung speciell unserer germanischen Lieder sehr relevant geworden, indem einige Forscher (wie Bugge, zum Theil Meyer u. A.), z. B. in der Voluspa und Gylfaginning wesentlich christliche Ideen glaubten erkennen zu müssen, völlig mit Unrecht, wie Lukas mit Müllenhof und anderen Autoritäten nachweist. Jedenfalls ist so viel unbestreitbar, dass bei der Annahme einer Entlehnung, wie unser Verfasser bemerkt, grosse Vorsicht nothwendig ist. „Der Beweis einer in späterer Zeit stattgefundenen Entlehnung ist noch niemals gelungen, und eine blosse, auf Grund der thatsächlichen Aehnlichkeiten vorgenommene Vermuthung ist ganz werthlos; der Versuch, die Aehnlichkeiten zweier Kosmogonien aus der ursprünglichen Stammeseinheit zu erklären, gelingt nur in den seltensten Fällen, nämlich nur bezüglich jener Völker, welche zur Zeit der Entstehung der Kosmogonien thatsächlich beisammen wohnten und sich erst später trennten, es gelingt jedoch nicht bei räumlich und zeitlich weit auseinander liegenden Völkern. Im letzteren Falle hat die Annahme, dass sich die thatsächlich vorhandenen Aehnlichkeiten in den Kosmogonien durch das allgemeine Causalitätsbedürfniss, durch die Einheit und Gleichheit des Denkvermögens aller Menschen, sowie durch den überall mit derselben gesetzmässigen Gleichheit und Unabänderlichkeit erfolgenden Verlauf der grossen Naturerscheinungen erklären lassen, die grössere Wahrscheinlichkeit für sich." (S. 259.) Diese psychologische Bedeutung kosmogonischer Ideen, wie sie die Culturvölker entwickelt haben, wird aber für den Ethnologen um so interessanter, weil er im Stande ist, aus dem weiten Areal des Völkerlebens auch für die Naturvölker die entsprechenden Parallelen hinzuzufügen.

Th. Achelis.

Digitized by Google

8. Ueber die Auffassung des Naturzustandes im vorigen Jahrhundert.

Obgleich schwerlich daran ein Zweifel aufkommen kann, dass erst unsere Zeit sich eine einigermaassen befriedigende Uebersicht über die Entwickelung des Menschen auf dem Erdball verschafft hat, so ist es doch nicht uninteressant, den ersten Grundlinien dieses geographischen und culturgeschichtlichen Weltbildes nachzugehen. Es sind ja nicht allein die ethnographischen Betrachtungen, die unsere Aufmerksamkeit herausfordern, sondern nicht zum wenigsten die eng damit verknüpften ethischen und ästhetischen Anschauungen, dasjenige, was wir mit einem vieldeutigen, aber doch bezeichnenden Namen Weltanschauung nennen. So lange diese in den engen Grenzen des alten und mittelalterlichen orbis terrarum eingeschlossen blieb, konnte schon um dieser Unvollständigkeit willen von keiner umfassenden Weltansicht die Rede sein; erst als die neue Welt und noch mehr als die Inseln des australischen Archipels aus den Fluthen des stillen Oceans vor den Augen der staunenden Europäer auftauchten, waren die äusseren Bedingungen für diese wissenschaftliche Construction gegeben, aber eben im Wesentlichen auch nur die äusseren. Im Uebrigen verdarb der völlige Mangel kritischer Nüchternheit und Unbefangenheit den Standpunkt der Beurtheilung und Auffassung des Materiales überhaupt. Wenn man sich insofern keinen übertriebenen Erwartungen hingeben darf über die wissenschaftliche Ausbeute, welche etwa die Ansichten des vorigen Jahrhunderts über die Anfänge der menschlichen Gesittung in Aussicht stellen, so ist doch eine solche Untersuchung schon um des willen nicht ohne Werth, weil, wie wir uns später überzeugen werden, sehr viele unserer heutigen moralischen und sociologischen Anschauungen auf dem Boden jener revolutionären, Staat und Gesellschaft zertrümmernden und mit kraftvoller Phantasie wieder neu aufrichtenden Epoche erwuchsen.

Es ist deshalb ein ungemein wohlfeiler Triumph, wenn unsere vorwiegend naturwissenschaftlich veranlagte Gegenwart (der beiläufig bemerkt aber trotz aller gespreizten Naturalistik ein gutes Stück mittelalterlichen Mysticismus und Spiritismus im Blute steckt) in souveräner Weisheit über die Sentimentalität des 18. Jahrhunderts den Stab bricht; die culturhistorisch wichtigere Aufgabe wäre es, die herrschende Zeitrichtung psychologisch zu erfassen. Man muss schon zufrieden sein, wenn wenigstens der Versuch einer objectiven Würdigung hervortritt, wie z. B. in der Schilderung des bekannten, unlängst verstorbenen Ethnographen Fr. v. Hellwald: „In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts beherrschte eine ganz eigene Gemüthsstimmung das denkende Europa. Eine Art von Civilisationsekel, ein Unbehagen, ein Trübsinn, von dem man sich nicht Rechenschaft geben konnte, hatte sich der besten Köpfe in Deutschland, Frankreich, England bemächtigt und trieb sie hinaus aus der Wirklichkeit in eine Welt voll ungesunder Ideale. Diese eigenthümliche Gemüthskrankheit spiegelt sich ab in den Schriften J. J. Rousseau's, sie kam theilweise zum Vorschein in manchen politischen Regungen bei der Befreiung der Vereinigten Staaten Amerikas, sie wirkte fort in den blutigen Schwärmereien der französischen Revolution, sie hat Friedrich Schiller's Gedichten ihren Stempel aufgedrückt, während Göthe durch seine Leiden des jungen Werther's diesen Sentimentalitätsschwindel abzustreifen und den Krankheitsstoff auszuscheiden versuchte. Niemand war aber mehr angesteckt von dieser Gemüthsstörung als unser edle Georg Forster, wie überhaupt mehr oder weniger der grosse Cook selbst und alle seine Begleiter. Sie alle schworen darauf, die Wilden seien besser als die Europäer. Die Verfeinerungen der alten Zeit erschienen ihnen nur als Entartungen, überall gewahrten sie Versündigungen gegen die Natur, ein Gemisch von Lüge und Laster, daher denn auch die Kinder dieser alten Welt ihren Augen als abgelebt und körperlich zerrüttet galten. Dies waren nicht etwa die Ansichten einiger Querköpfe, sondern der Männer, welche die Ansichten ihrer Zeit beherrschten und dieser nämlichen Zeit zugleich als die höchste Zierde dienten. Sie glaubten in den noch nicht von der Civilisation angesteckten Bewohnern der Südsee die Typen eines idealen, goldenen Menschenalters zu erblicken. Sie hielten sie für offen, für genügsam, für unverderbt, für Kinder ohne Unterscheidung des Guten und Bösen, für unendlich glücklich, wenn nicht gar für beneidenswerth." (Naturgesch. d. Menschen I, 72.)

Es liegt auf der Hand, dass in diesem Bilde die verschiedenartigsten Züge und Elemente vertreten sind; wir sind daher genöthigt, den engeren anthropologisch-ethnologischen Rahmen vielfach zu überschreiten, um den einzelnen Stimmungen gerecht zu werden. Zunächst wird es sich um die ästhetischen Momente handeln, die bei dem ganzen Entwurf dieser Perspective aus naheliegenden Gründen sehr maassgebend gewesen sind.

Gegenüber der Verschnörkelung und Künstelei, wie sie das Ziel des Rococco bildete, ist die Entdeckung der landschaftlichen Stimmung in der Natur trotz aller Empfindsamkeit und Ueberschwänglichkeit und aller moralisirenden Tendenz ein unfraglicher Fortschritt. Das bekannte Gedicht Albr. Haller's: Die Alpen, so verfehlt wir es mit Lessing als poetisches Totalbild halten mögen, bekundet immerhin ein offenes Auge für die Reize der alpinen Welt [1]), so unglücklich der

[1]) Dasselbe gilt mutatis mutandis von E. Kleist, vgl. Jul. Schmidt, Literaturgesch. I, 226.

Digitized by Google

Ausdruck im Einzelnen auch sein mag. Am ansprechendsten für unser Gefühl, obschon auch hier der bekannte didactische Zug der Aufklärungsphilosophie sich hervordrängt, giebt sich wohl diese elegische, idyllische Beschaulichkeit, die eben auf einer energischen Naturempfindung beruht, in den bekannten Versen von Hölty zu erkennen:

Wunderseliger Mann, welcher der Stadt entfloh!
Jedes Säuseln des Baumes, jedes Geräusch des Baches,
Jeder blinkende Kiesel predigt Tugend und Weisheit ihm.

Jemehr das einfache Empfinden früher unterbunden, gewaltsam unterdrückt war, um so widerstandsloser musste sich jetzt Alles diesem mächtigen Strom des Naturkultus ergeben, und es konnte deshalb in dieser Reaction nicht ausbleiben, dass bald die Natur im Gegensatz zur Kunst in einer krankhaften und sentimentalen Beleuchtung erschien. Als allgemeine Charakteristik dieser Richtung mögen hier die trefflichen Worte Alfred Biese's Platz finden: „Die Rückwendung zur Natur, welche in mannigfachen Symptomen die Manierirtheit des Rococcogeschmackes durchbrach, dies Bewusstsein, sich aus der Verschrobenheit und Unnatur desselben losmachen zu müssen, welches wie die Sehnsucht nach einem verlorenen Paradiese, nach einer um allen Preis wieder zugewinnenden Unschuld und Naivität die Gemüther erfüllte, erzeugte allmälig eine Empfindsamkeit und Melancholie, einen epidemischen Weltschmerz, der nicht minder unnatürlich werden sollte, wie jene Geschmacksrichtung war, deren Bande man sprengen wollte. Das Herz trat wieder in sein verlorenes Recht, und es nahm sein Reich in Besitz mit dem Anspruch absolutester Herrschaft. Und der Schmerz darüber, dass es so lange in Ketten gelegen, so lange nicht in freiem Schlage sich hatten regen können, rief jene thränenfeuchte, rührselige Wehmuth hervor, welche die Wonne steigerte, endlich die Flügel wieder heben zu können, die sich vergleichen lässt mit derjenigen des Genesenden nach langer Krankheit. Aber das Heilmittel war nicht minder gefährlich als jene selbst. Man schlug ins andere Extrem um! (Die Entwickelung des Naturgefühles im Mittelalter und in der Neuzeit, S. 295.) Diese letzte Bemerkung trifft nur leider allzu sehr zu; wie bei jeder gewaltigen Krisis in der Weltgeschichte, so entwickelte sich auch am Ausgange des verflossenen Jahrhunderts ein förmlicher Ekel vor allen historischen Erscheinungen und traditionellen Normen und wie die französische Revolution mit dem System des absoluten Despotismus gründlich aufgeräumt hatte und durch die Formulirung der allgemeinen Menschenrechte eine ganz neue Basis des Staatsrechtes schuf, so zeigte sich auch derselbe radiale Trieb in der allgemeinen Auffassung des geistigen und sittlichen Lebens, um überall zu den sogenannten natürlichen Grundlagen des gesellschaftlichen Lebens zurückzukehren. In dieser sentimentalen Perspective mussten deshalb die Bewohner der Südsee als die wahren Vertreter eines durch keine Reflexion und sittliche Entartung gebrochenen Naturzustandes erscheinen, eines leibhaftigen Paradieses auf Erden, wie es die Phanthasie nicht zu träumen gewagt. Dass diese Kinder der Unschuld und Reinheit trotz alles Mangels äusserer Civilisation grauenhaften Ausschweifungen fröhndeten, einem Raffinement des Sinnenkitzels, würdig des kaiserlichen Rom und des justinianeischen Byzanz, mochte oder wollte man sich nicht eingestehen. Dies ist die Grundstimmung, wie sie mehr oder minder alle Berichte des Entdeckers und Seefahrers durchzieht, die uns von den Inseln der Seligen — so könnte man die polynesischen Eilande fast nennen — erzählen, nur dass sich dann immer die so bezeichnende moralisirende Tendenz hineinmischt. Als typisches Beispiel dieses romantischen Stils (denn auch dies Element wurde durch die landschaftliche Betrachtung erschlossen) kann George Forster gelten, durch dessen farbenprächtige Schilderungen ja Alexander von Humboldt's Sehnsucht nach den Tropen, wie er selbst bekannte, erregt wurde. Seinen allgemeinen Standpunkt formulirt der Reisende so: „Meine Absicht war, die Natur des Menschen so viel als möglich in mehreres Licht zu setzen und den Geist auf den Standpunkt zu erheben, aus welchem er eine ausgebreitete Aussicht geniesst und die Wege der Vorsehung zu bewundern im Stande ist. (Reise um die Welt, Vorr., S. 11.) Oder an einer anderen Stelle, wo er an der südafrikanischen Küste das Meerleuchten schildert: „Kaum war es Nacht geworden, als die See rund um uns her einen grossen, bewunderungswürdigen Anblick darbot. Soweit wir sehen konnten, schien der ganze Ocean im Feuer zu sein. Jede brechende Welle war an der Spitze von einem hellen Glanz erleuchtet, der dem Lichte des Phosphors glich, und längs den Seiten des Schiffes verursachte das Anschlagen der Wellen eine feuerhelle Linie... Es war in diesem Phänomen so etwas Sonderbares und Grosses, dass man sich nicht enthalten konnte, mit ehrfurchtsvoller Verwunderung an den Schöpfer zu denken, dessen Allmacht dieses Schauspiel bereitet hatte. Der Ocean war weit und breit mit Tausend Millionen dieser kleinen Thierchen bedeckt. Alle organisirt zum Leben, alle mit einem Vermögen begabt, sich zu bewegen, nach Willkür zu glänzen, andere Körper durch blosse Berührung zu beleuchten... Diese Betrachtungen drängten sich aus dem Innersten unseres Herzens empor und geboten uns, den Schöpfer in seinen kleinsten Werken zu ehren, eine Empfindung, die ich bei dieser Gelegenheit auch allen meinen Lesern zutraue" (I, 42). Be-

Digitized by Google

kannt und häufig citirt ist seine in der That höchst anschauliche, mit plastischer Phantasie entworfene Schilderung der Ankunft in O-Tahiti. Auch Chamisso, der in dem seltsamen Freundschaftsbündniss mit einem Eingeborenen, Namens Kadu, der herrschenden Sentimentalität seinen Tribut zollte, bemüht sich, alle Anschuldigungen, die man etwa im Sinne einer strengen Moral gegen die sittliche Laxheit der Südsee-Insulaner erheben könnte, von seinen Schützlingen fernzuhalten. Nüchterne Beobachtung und Schwärmerei finden sich seltsam z. B. in folgenden Bemerkungen gepaart: „Die Scham scheint mir mit dem Menschen angeboren zu sein, aber die Keuschheit ist nur nach unseren Satzungen eine Tugend. In einem der Natur näheren Zustande wird erst das Weib in dieser Hinsicht durch den Willen des Mannes gebunden, dessen Besitzthum es geworden ist. Der Mensch lebt von der Jagd. Der Mann sorgt für seine Waffen und für den Fang; er ernährt die Familie. Der Waffenfähige herrscht rücksichtslos im Gebrauche seiner Uebermacht, das Weib dient und duldet. Er hat gegen den Fremden keine Pflicht; wo er ihm begegnet, mag er ihn tödten und sein Besitzthum sich aneignen. Ob er des Getödteten Fleisch zur Speise benutzt oder verwesen lässt, ist unerheblich. Schenkt er aber dem Fremdling das Leben, so schuldet er ihm für das, was zum Leben gehört; das Mahl ist bereitet für Alle und der Mann bedarf eines Weibes. Auf einer höheren Stufe wird die Gastfreundschaft zu einer Tugend, und der Hausvater erwartet am Wege den Fremdling und zieht ihn unter sein Zelt oder unter sein Dach, dass er in seine Wohnung den Segen des Höchsten bringe. Da macht er sich auch leicht zur Pflicht, ihm sein Weib anzubieten, welches dann zu verschmähen eine Beleidigung sein würde. Das sind reine, unverderbte Sitten! Diesem Volke der Lust und Freude — o, könnte ich doch mit einem Athemzuge dieser lauen, würzigen Luft, mit einem Blick unter diesem licht- und farbenreichen Himmel Euch lehren, was Wollust des Daseins ist! — Diesem Volke, sage ich, war die Keuschheit als eine Tugend fremd, wir haben Hab- und Gewinnsucht ihm eingeimpft und die Scham ihm abgestreift" (Ges. Werke I, 217). Dass aber die Robinsonade von Defoe nicht zum wenigsten ihren kaum weit genug zu bemessenden Einfluss gerade dieser ausgeprägten Sehnsucht nach den Zuständen der angeblich einfachen, unverfälschten Natur, nach einem idyllischen Stillleben verdankt, das der modernen Cultur energisch den Rücken kehrt, sei nur beiläufig bemerkt; auch hier ist ein sentimentaler Zug unverkennbar, obschon er nicht zur Carricatur gesteigert ist.

Wenn wir nun auch von allen weiteren Wandelungen des Naturcultus absehen, weder Schiller noch Goethe berühren, so können wir doch an einem Manne nicht vorübergehen, dessen Wirksamkeit, so zweifelhaft immerhin seine sittliche Persönlichkeit erscheinen mag, so epochemachend und revolutionär war, dass ohne ihn z. B. die ganze Sturm- und Drangperiode platterdings unverständlich ist, Jean Jacques Rousseau. Wie gesagt, so widerwärtig und abgeschmackt zugleich sich sein grenzenloser Hochmuth und seine namenlose Eitelkeit in seinen Bekenntnissen ausnimmt, so elementar und ursprünglich ist seine Leidenschaft zur Natur, der er schlechthin Alles opfert. Biese entwirft von ihm ein sehr treffendes Porträt, indem er sagt: „Rousseau gehört zu den nicht sehr zahlreichen Männern der Literaturgeschichte, die, von revolutionärer Ursprünglichkeit in Stimmung und Bildung ihrer Zeit eine völlige Wandelung hervorrufen. Bei solchen Geistern aber, die sich bewusst sind, mit sich selbst die Weltgeschichte sozusagen von Neuem zu beginnen, die voraussetzungslos von allem Vorhandenen abstrahiren und daher gegen die herrschende Geschmacks- und Geistesrichtung sich empören und ihre Consequenzen allein aus ihrem eigensten Wesen ziehen, ist es auch natürlich, wenn sie in eitler Ueberhebung sich immer bespiegelnd, sich selbst zum Maass aller Dinge machend, ihre Subjectivität auf die Spitze treiben mit krankhafter Sophistik der Leidenschaft und mit der Ueberzeugungsgluth eines Propheten. Eine solche Innerlichkeit und Gefühlsseligkeit, im Bunde mit einem alles Bestehende umstürzenden Eigenwillen ohne das Correctiv des allgemeinen Menschlichen, ohne die strenge sittliche Zucht des Maasshaltens, vielmehr in crasse Ueberschwenglichkeit ausartend, tritt zum ersten Mal hervor in der Gestalt Rousseau's. Hellenismus, Kaiserzeit und Renaissance sind nur Vorstufen; was Petrarca im Ansatz bot, das wird bei Rousseau Erfüllung; die „acedia" erreicht ihren Höhepunkt, er grübelt und belauscht sich beständig; an seinen inneren Vorgängen ist ihm alles Phänomen und so von unschätzbarem Werth; er fühlt stets den Zwiespalt in sich selbst, schwankt stets zwischen dem Ideale, den Pflichten der Allgemeinheit und dem Selbstwillen eines eigensüchtigen, sinnlich-begehrlichen Ichs." (a. a. O. S. 322.) Diese Innerlichkeit des Empfindens in einen möglichst scharfen, individualisirten Ausdruck zu bringen, der das Gepräge lauterer Wahrhaftigkeit trägt, so sehr ihm, wie eben bemerkt, die sittliche Reife und Verklärung fehlt, gelingt ihm vorzüglich. Wir greifen aus der bunten Fülle der Belege den charakteristischen Brief heraus, den er über seine ersten Jugendeindrücke an Malesherbes richtet: „Von welchen Zeiten glaubt Ihr, dass ich sie mir am liebsten in die Erinnerung zurückrufe? Es ist nicht die Lust meiner Jugend, sie war zu selten, zu sehr

Digitized by Google

mit Bitterkeit verbunden[1]), sie ist schon zu ferne von mir; es ist die Wonne meiner Zurückgezogenheit, es sind meine einsamen Spaziergänge, es sind jene schnell vorüberrauschenden, aber kostbaren Tage, welche ich ganz allein zubrachte, einsam mit mir, mit meiner guten schlichten Therese, mit einem geliebten Hunde, meiner alten Katze, mit den Thieren des Waldes, mit der Natur und deren unfassbarem Schöpfer. Wenn ich vor Sonnenaufgang aufstand, das Erwachen des Tages zu sehen, da war es mein erster Wunsch, dass nicht Briefe, nicht Besuche mir den süssen Reiz stören möchten. Ich eilte schnell in den Wald hinein. Wie jauchzte ich auf! Ich suchte mir irgend einen wilden Ort, wo Nichts mir die Hand des Menschen zeigte, wo kein Dritter trennend zwischen mich und die Natur trat. Das Gold des Ginsters, der Purpur der Sonnenstrahlen erfüllte mein Herz und Auge mit gerührtem Entzücken; die Majestät der Bäume, die mich mit ihrem Schatten bedeckten, die Zartheit der Sträucher, welche mich umgaben, die überraschende Mannigfaltigkeit der Kräuter und Blumen, welche sich unter meinen Schritten beugten, hielten meinen Geist in unausgesetzter Spannung und Bewunderung. Meine Einbildungskraft war geschäftig, diese schöne Erde mit Wesen zu bevölkern, welche nach meinem Herzen waren; ich bildete mir eine Gesellschaft, deren ich mich nicht unwürdig meinte, ich erträumte mir ein goldenes Zeitalter und erweichte mich zu Thränen über diese wahren Vergnügungen des Menschenlebens, über diese köstlichen, reinen Vergnügungen, welche so nah und doch der Menschheit jetzt so weit entrückt sind." Und das sind nicht, wie Hettner mit Recht bemerkt, leere Worte. Schon als Knabe weinte Rousseau vor Freude, als er den dumpfen Mauern Turins entronnen, wieder zu Mad. Varens zurückkehrt und dort ein Zimmer findet, das die Aussicht auf grüne Gärten hat. Mit welcher hinreissenden Genussseligkeit weiss Rousseau das liebliche Stillleben in den Charmettes (Landgut der Mad. Varens) zu schildern! Wie erquickt und entzückt ihn das waldige Montmorency! Und wie treu bewährt sich dieselbe Stimmung, als der rastlos umhergetriebene Dulder endlich auf der weltabgeschiedenen Petersinsel eine friedvolle Freistätte gefunden zu haben glaubte. Mit welcher Zauberkraft stehen in der Neuen Heloise die hochragenden Alpen, der blaue See, die stillen Waldverstecke von Clarens vor uns. Rousseau sprach mit dieser sinnenfrischen Naturempfindung für die ganze Zeit das erlösende Wort aus. Die beschreibende Dichtung wurde gestürzt; die französische Gartenkunst mit ihrer geradlinigen Künstelei erhielt den Todesstoss, die verknöcherte, der Natur entfremdete Salonwelt baute Gartenhäuser auf grünen Berghalden oder an den Ufern der Seen und Bäche. Von allen Zweigen erschallte der Jubelruf von Frühling und Waldesluft (Literaturgesch. 2, 477). Diese romantische, sentimentale Naturbetrachtung war der Boden, auf dem sich mit organischer Nothwendigkeit, wie wir nun sehen werden, die maassgebenden Ideen von dem seit den Tagen des Plato und um gleich den Antipoden zu nennen, des Lucrez, mit so besonderer Vorliebe und deshalb auch höchst abweichend behandelten Ur- oder Naturzustand des Menschengeschlechtes entfalteten.

Wenn wir uns nun zu der Betrachtung der eigenartigen sociologischen Theorien wenden, der Anschauungen über die Entstehung des socialen Lebens, des Verhältnisses zwischen Individuum und Staat, der Entwickelung des Besitzes u. s. w., so müssen wir immer der verhängnissvollen Fiction eingedenk bleiben, welche das 18. Jahrhundert dadurch beging, dass es schlechtweg den Angehörigen irgend eines Naturvolkes mit dem so heiss gesuchten Naturmenschen identificirte. Diese Verwechselung war ja insofern sehr verführerisch, als eben sonst für das zu entwerfende Bild dieses vorgeschichtlichen Ahnen des Menschen jedes concrete Material gefehlt und sich damit die ganze, so farbenreiche Zeichnung als blosse Phantasmagorie herausgestellt haben würde. Dass wir es aber unter allen Umständen hier mit einer reinen Abstraction zu thun haben und noch dazu einer, der es an jeder wissenschaftlichen, empirischen Grundlage fehlt, wollte man sich in dem Taumel, in welchem überall die kühnsten und blendendsten Hypothesen unbesehens für stichhaltige Lehrsätze angenommen wurden, nicht eingestehen[1]). Ganz vereinzelt ertönen vorsichtige Warnungen, wie die des braven Meiners, der gegenüber dieser romantischen Verfälschung der Wirklichkeit, wie sie hauptsächlich von Rousseau ausging, erklärt: „Als ernstliche, historisch-philosophische Untersuchungen kann ich sie nicht anders als höchst mittelmässig und ohne die meisterhafte Sprache würde ich sie selbst elend nennen. In beiden Schriften — es handelt sich um die bekannten Preisaufgaben der Akademie zu Dijon — sind Erfahrung, Geschichte und die gesunde Vernunft mit einer unerhörten Kühnheit misshandelt worden. Fast auf allen Seiten werden falsche oder verdrehte Facta zu Grunde gelegt und die bekanntesten und geprüftesten Beobachtun-

[1]) In diesem Urtheil kann man unbedenklich Rousseau beistimmen, wenn man die wenig erfreulichen und namentlich des Sonnenscheines im Familienleben entbehrenden Knabenjahre Rousseau's berücksichtigt.

[1]) Vgl. dagegen die vorsichtige Fassung des Problems bei Waitz, Anthropologie der Naturvölker I, 341, oder Ratzel, Völkerkunde I. 13 ff.

Digitized by Google

gen verkannt oder vernachlässigt". (Histor. Vergleich der Sitten und Verfassungen, Hannover 1743, I, 7). Oder: „In den Dichtern aufgeklärter Völker findet sich kaum eine mit der Erfahrung und Geschichte so sehr streitende Fiction als Rousseau's Schilderung des Standes der Natur und des Naturmenschen ist. Diese Schilderung würde nie eine ernste Widerlegung verdient haben, wenn sie nicht für wenig unterrichtete und zugleich stolze und ehrgeizige Menschen sehr verführerisch wäre" (S. 18). Für unsere Untersuchung kommen hier wesentlich in Betracht zwei Schriften, die eine der discours sur l'origine et les fondemens de l'inégalité parmi les hommes, hervorgerufen durch die Preisfrage der Akademie zu Dijon vom Jahre 1753: Quelle est l'origine de l'inégalité parmi les hommes et si elle est autoriseé par la loi naturelle? und das grössere Werk, der berühmte Contrat social ou principes du droit politique, das Evangelium der französischen Revolution. Natürlich müssen wir uns auf die Hervorhebung einiger wichtiger Momente, die das Problem der Beziehung der Natur zur Cultur besonders grell beleuchten, beschränken, auf irgend ein erschöpfendes Detail können wir uns nicht einlassen.

Im ersten Theil der zuerst angeführten Abhandlung behandelt Rousseau mit schrankenloser Phantasie jenen vermeintlichen Naturzustand allgemeiner Gleichheit des Menschen vor der Entstehung des Staates, indem er den Wilden zeichnet, wie er als sprachloses Wesen, ohne jegliche geistige Thätigkeit und sociale Beziehung in den Wäldern umherstreift u. s. w., ein Urmensch, der übrigens in manchen Zügen auffallend an das Porträt erinnert, dass trotz aller exacten Kritik und Erfahrung noch heutigen Tages in nicht wenigen populären naturwissenschaftlichen Handbüchern der Anthropologie zu finden ist. Der Homo alalus Häckel's z. B. hat hier sein Original. Wichtiger ist der zweite Theil, der die Entstehung eines bürgerlichen Gemeinwesens aus jenem chimärischen Zustande eines socialen Atomismus betrachtet, und zwar durch die Bestimmung des folgenschweren Augenblickes, „in welchem der natürliche Zustand dem Gesetz, das Recht der Gewalt weicht; wir müssen erklären, durch welche Verkettung von Umständen der Starke sich entschliessen mochte, dem Schwachen zu dienen und das Volk eine angebliche Ruhe eintauschen mochte um den Preis einer wirklichen Glückseligkeit". (Discours Oeuvr. I, 60.) Diese weltgeschichtliche Störung des ursprünglichen Gleichgewichtes ist, wie Rousseau völlig in Uebereinstimmung mit unseren Socialdemokraten antwortet, durch die Vernichtung des Naturzustandes eingetreten, d. h. durch die Schaffung des individuellen Eigenthumes. Der Erste ruft unser Philosoph pathetisch aus, welcher ein Stück Land umzäunte und sich erdreistete zu behaupten, dies Land gehört mir, und Leute fand, die einfältig genug waren, ihm dies zu glauben, war der wahre Gründer der bürgerlichen Gesellschaft. Was für Verbrechen, was für Kriege, was für Elend und Schrecken hätte derjenige dem menschlichen Geschlecht erspart, welcher, die Grenzpfähle ausreissend oder die Gräben verschüttend, seinen Mitmenschen zugerufen hätte: Hütet Euch, diesen Betrüger zu hören. Ihr seid verloren, wenn Ihr vergesst, dass die Frucht Allen und das Land Niemand gehört. So lange der Mensch noch in wilder Hütte lebte und sich damit begnügte, sich in Thierfelle zu kleiden, sich Bogen und Pfeile oder ein einfaches Schifferboot zu bereiten, kurz, so lange er nur Arbeiten kannte, die ein Jeder für sich allein verrichtete, so lange war der Mensch frei, gesund, gut und glücklich. Aber in demselben Augenblick, da der Mensch der Hülfe des Anderen bedurfte, da er begreifen lernte, dass es für den einen von Vortheil sei, wenn er Nahrung für zwei habe, in demselben Augenblick verschwand die Gleichheit. Das Eigenthum war eingeführt, die Arbeit wurde nothwendig, die wüsten Landstrecken wurden lachende Felder, aber mit jeder Ernte wuchs Knechtschaft und Elend u. s. w." (S. 103). Wie ersichtlich erinnert diese Deduction an die bekannte juristische Construction des Eigenthums aus der Occupation und der Res nullius. Nun verändert sich Alles mit einem Schlage. „Die Menschen, früher in den Wäldern umherirrend, nähern sich einander langsam und vereinigen sich in verschiedenen Gruppen und bilden endlich in jedem Lande eine besondere Nation, geeinigt durch Sitten und Charaktere, noch nicht freilich durch Verordnungen und Gesetze, aber durch dieselbe Lebensweise und durch den gemeinsamen Einfluss des Klimas" (S. 110). Dadurch werden alle Uebel heraufbeschworen, namentlich durch die Ungleichheit des Standes und Besitzes: „Auf diese Weise war oder musste der Ursprung des Staates und der Gesetze sein, welche dem Schwachen neue Fesseln schmiedeten und dagegen dem Reichen die Kraft verstärkten, die natürliche Freiheit ohne Wiederkehr vernichteten, für immer Eigenthum und Ungleichheit festsetzten, aus unrechtmässiger Gewaltthätigkeit ein unwiderrufliches Recht schufen und zum Vortheil einiger Selbstsüchtiger das ganze menschliche Geschlecht der Arbeit, der Knechtschaft, dem Elend unterwarfen. Bald verbreiteten sich diese Vereinigungen über die ganze Erde, denn die eine Vereinigung bedingte mit Nothwendigkeit die andere. Ueberall nur das bürgerliche, künstliche Recht, das Naturrecht hat keine Stätte mehr in den verschiedenen Gesellschaften, oder unter dem Namen des Völkerrechtes wurde es durch gewisse stillschweigende Verträge gemildert, um den Verkehr möglich zu machen

Digitized by Google

und dem natürlichen Mitleid zu genügen, welches sich nur noch in einigen grossen kosmopolitischen Seelen erhält, welche das ganze Menschengeschlecht umfassen und sich über die Schranken erheben, durch welche die einzelnen Völker getrennt sind" (S. 123). Bald entstehen dann Kriege, die geradezu als die Norm des socialen Lebens angesehen werden können (es ist der berühmte Satz von Hobbes bellum omnium contra omnes, der hier Rousseau vorschwebt), und andererseits muss man sich entschliessen, der kräftigeren Organisation halber Einzelnen das gefährliche Amt der Verwaltung und Lenkung des Staates anzuvertrauen. Daher der Ursprung der Regierungen, deren Inhaber entgegen der ursprünglichen Wahl durch das Volk ihre Stellung in ihrer Familie erblich zu machen wussten. „Welche Consequenzen ergeben sich daraus für die Structur des Staates überhaupt? Verfolgen wir den Fortschritt der Ungleichheit in diesen verschiedenen Umwälzungen, so werden wir finden, dass die Einrichtung von Gesetz und Recht des Eigenthums der erste Schritt war, die Einsetzung der Obrigkeit der zweite und der dritte und letzte der Uebergang einer gesetzlichen Macht in eine willkürliche. Durch die erste Stufe wurde der Unterschied zwischen Reich und Arm begründet, durch die zweite der zwischen Starken und Schwachen und durch die dritte der zwischen dem Herrn und Knecht, weshalb denn dieser auch die Summe aller Entartung darstellt." (S. 136.) Es folgt daraus, schliesst Rousseau seine Beweisführung, dass die Ungleichheit, die es im Naturzustande nahezu gar nicht gab, ihre Kraft und ihr Wachsthum aus der Entwickelung unserer Eigenschaften und des Fortschrittes des menschlichen Geistes erhält und dass sie schliesslich ewig und gesetzlich wird durch die Einsetzung des Eigenthums und der Gesetze. Es folgt sodann, dass die moralische Ungleichheit, begründet allein durch das positive Recht, dem natürlichen Recht zuwiderläuft" (S. 145). Was bleibt also übrig? Rückkehr zum Naturzustande, wenn auch nicht auf revolutionärem, nihilistischem Wege (wogegen sich unser Gewährsmann ausdrücklich als gegen eine böswillige Unterstellung verwahrt), sondern etwa in buddhistischer Entäusserung aller Culturelemente. Ihr — ruft Rousseau begeistert aus — die Ihr inmitten der Städte Eure verhängnissvollen Besitzthümer verlassen könnt, Eure unruhigen Herzen, Eure verderbten Seelen und Eure zügellosen Wünsche, nehmt, da es von Euch abhängt, Eure frühere und anfängliche Unschuld wieder an, geht in die Wälder, um den Anblick und die Erinnerung an die Vertreter Eurer Zeitgenossen zu verlieren u. s. w. (S. 162).

In dieser phantastischen Speculation, die allerdings vielfach an die socialen Anschauungen Locke's und Hobbe's erinnert, — von den heutigen Socialdemokraten ganz zu schweigen — hat Rousseau im offenbaren Hinblick auf die angebliche Ungebundenheit und Schrankenlosigkeit des Naturmenschen die Entwickelung des Staates und der Gesellschaft zu begründen versucht. Diese Gedanken werden dann im Contrat social zu einer abschliessenden, systematischen Gestalt ausgeführt, so dass man mit Hettner sagen kann, dass dieser Contrat social neben Montesquieu's Geist der Gesetze das wichtigste politische Werk des 18. Jahrhunderts ist (II, 469). Dieser Betrachtung, so anziehend der Stoff auch ist und so unzweifelhaft hier manche durchaus gesunde Ansichten hervortreten — z. B. betreffs der Verzichtleistung auf einen ungemessenen Spielraum individueller Freiheit im Staate — können wir nicht folgen, nur die eine Bemerkung gestatten wir uns, dass für Rousseau die Familie das Urbild des Staates war und zwar die patriarchalisch organisirte Familie, wie sie das vorige Jahrhundert nur kannte, ein vom Standpunkt der modernen, ethnologisch veranlagten vergleichenden Rechtswissenschaft völlig verfehlter Ausgangspunkt. (? d. Red.)

Wie dieser ganzen sociologischen Construction immer und überall die Perspective des unverfälschten, glückseligen Naturzustandes zu Grunde lag, wie aus diesen verführerischen Schlussfolgerungen, selbst für den beschränkten Kopf, sich so viel als praktisches Resultat mit zwingender Nothwendigkeit ergab, dass der bestehende Zustand der Gesellschaft von dem Ideal einen vernünftigen, ja einer überhaupt nur haltbaren Ordnung der Dinge sich unendlich weit entferne, ja dass die ganze spätere historische Entwickelung eigentlich nur per nefas geschehen sei, so musste sich diese Anschauung auch nach der ethischen Seite geltend machen. Es sind nicht nur die verlockenden Gesänge von Volksherrschaft, Freiheit und Gleichheit, die überall ertönen, sondern gegenüber all der Entartung und sittlichen Fäulniss, welche die Gegenwart entstellte, wandte sich der müde Blick zu der Gestalt des reinen, von den Lastern der Civilisation noch nicht ergriffenen Naturmenschen zurück, wie man ihn in dem Polynesier zu entdecken glaubte. Dass auch hier ein Irrthum vorliegt, mindestens ungenaue Beobachtungen und vorschnelle Verallgemeinerungen, hat unter Anderen Peschel hervorgehoben: „Auch die Anschauungen der Reisenden aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts haben sich nicht bewährt, die, wie Georg Forster, erfüllt von Rousseau'schen Träumereien, die Südseebevölkerungen als ein glückliches, dem Naturzustande treues, von Culturverirrungen noch nicht um das Menschenideal betrogenes Geschlecht beneideten. Lamanon, der Begleiter la Perouse's, behauptete eines Abends im Gespräch mit seinen Begleitern,

Digitized by Google

dass die Wilden viel besser seien, als wir Culturmenschen. Am anderen Tage wurde er von ihnen erschlagen [1]). Die oft gerühmten Körperreize zwanglos einherschreitender Naturkinder werden gewöhnlich auf den photographischen Nachbildungen vermisst, die jetzt so reichlich in unsere Hände gelangen. Selbst dort, wo sie wirklich vorhanden sind, und den hässlichen Bedrohungen entgehen, die ein irre geleiteter Geschmack ihnen auferlegt, fehlt sehr häufig die beste Pflege des menschlichen Körpers, nämlich die Sauberkeit. Das Haar bleibt ungeordnet und die Zähne ungereinigt. Gewisse Laster suchen wir nur bei hochgestiegenen und tief gesunkenen Völkern, bei den Hellenen und im späteren Rom. Wer aber ein wenig vertraut ist mit den älteren spanischen Berichten über amerikanische Stämme, der weiss recht gut, dass sie Verfeinerungen kannten, an die weder die Römer, als Tiberius auf Capri weilte, noch die Byzantiner gedacht haben, als Theodora, die spätere Gemahlin des Kaisers Justinian, mit Schauspielerbanden umherzog. Fügen wir noch hinzu, dass fast allen diesen Bevölkerungen die Gifte bekannt waren, die den befruchteten Menschenkeim zerstören und dass sie mit gedankenloser Leichtigkeit gebraucht werden. (Völkerkunde, S. 138.)

Die maassgebende Voraussetzung, von der jede Beurtheilung der Naturvölker in jener Zeit ausging, war die natürliche Gutartigkeit des Temperamentes. Deshalb war es für Rousseau ja ein solcher Stein des Anstosses, dass es ihm oblag, zu beweisen, wie sich diese verhängnissvolle Umwandlung vollzogen hatte. Die Menschen sind bösartig, ruft er aus, eine traurige und ununterbrochene Erfahrung überhebt uns des Nachweises, der Mensch ist indessen von Natur gut, was also kann ihn bis zu diesem Punkte verderbt haben, wenn nicht die socialen Veränderungen, die Fortschritte, die er gemacht und die Kenntnisse, die er sich erworben? (Discours p. 156.) Im Gegensatz zu dem egoistischen, von ewiger Unruhe gepeinigten Culturmenschen bietet der Naturmensch das Bild eines beneidenswerthen Friedens, beschaulicher Glückseligkeit. Der Wilde, wenn er gegessen hat, ist im Frieden mit der ganzen Natur und der Freund seiner ganzen Umgebung, kein Streit ficht ihn an, so dass, wenn man unbefangen das Loos der Natur mit dem Culturmenschen vergleicht, man findet, wie sehr, ausser der eigentlichen Bosheit, die Bedürfnisse und Leiden des Menschen neue Pforten für seinen Schmerz und Tod erschlossen haben. Und nun entrollt sich vor unseren Augen ein düsteres Bild all des Treibens und Hastens, der getäuschten Hoffnungen und gescheiterten Pläne, der unvermeidlichen Uebel und Schattenseiten jeder höheren Gesittung — noch ganz abgesehen von den eigentlichen moralischen Vergehen und Lastern —, dass der beredte Vertheidiger des Naturzustandes von seinen Lesern die Zustimmung für seine Behauptung erlangt zu haben glaubt. Die Natur hat uns die Verachtung ihrer selbst theuer erkaufen lassen, welche wir aus ihren Anweisungen uns entnommen haben [1]). Auch von unserem nüchternen Standpunkte aus können wir dieser Annahme einer gewissen Gutmüthigkeit uns wohl anschliessen, aber man darf dem gegenüber nicht die Kehrseite des Bildes vergessen. Dass daneben eine beispiellose Härte, ja eine empörende Ruchlosigkeit des Empfindens bestehen konnte, dass Cannibalismus und Kindesmord in Blüthe standen, darf uns bei der völligen Unzuverlässigkeit des Charakters, — wenn davon überhaupt schon die Rede sein kann — nicht befremden. Bezeichnend ist in dieser Hinsicht die Erzählung des englischen Missionars Ellis, der sich mehrere Jahre in Hawaii aufhielt, und von einem Insulaner berichtet, dass dieser bei einem Streit mit seiner Frau so in Wuth gerathen sei, dass er das Kind vor seinen Knieen förmlich in Stücke gebrochen und sie seinem Weibe vor die Füsse geworfen habe, oder wie die Eltern, um sich vor dem lästigen Schreien ihrer Kindes zu retten, demselben den Mund verstopften, es dann verscharrten und sich darauf an demselben Platze zum Essen niederliessen. Daher die bezeichnende Thatsache, dass den culturarmen Völkern das Gefühl der Reue völlig fehlt und es möchte deshalb sehr zweifelhaft sein, ob man in der That mit Rousseau das Mitleid eine natürliche Empfindung nennen kann, die schon vor der Cultur sich gezeigt hätte. Auch die zügellose Sinnlichkeit, welche den Entdeckern besonders im polynesischen Archipel entgegentrat, wurde unter dem liebenswürdigen Gesichtspunkt einer naturwahren, anmuthigen Naivität, wie wir das z. B. bei Chamisso sahen, betrachtet, geflissentlich wurden überall die heiteren, gewinnen-

[1]) Bei dieser Gelegenheit möge auf das vortreffliche Werk von Dr. M. Hörnes verwiesen werden: Die Urgeschichte des Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, Wien, Hartleben 1892; dort wird ein anderer drastischer Fall berichtet, nämlich von einem Reisenden Joh. Wilh. Helfer, der von den Andamanen schreibt: Das also sind die gefürchteten Wilden! Sie sind furchtsame Kinder der Natur, d. h. wenn ihnen nichts Böses zugefügt wird. 24 Stunden später hatten ihn die gepriesenen Naturkinder erschlagen. (S. 75.)

[1]) Dass übrigens den Vertretern der niederen Gesittung eine gewisse Gutartigkeit innewohnt, soll nicht bestritten werden; nur darf man diese nicht als besonders hohe sittliche Tugend preisen, da sie sich mit den furchtbarsten moralischen Gräueln verträgt, es ist nichts weniger als sittliche Zucht und Reife, sondern umgekehrt blosse Temperamentsstimmung und Anlage (vergl. Lippert, Culturgeschichte der Menschheit. Stuttgart 1886 I, 48 ff.).

Digitized by Google

den Züge in dem Gemälde auf Kosten der düsteren und abschreckenden bevorzugt.

Was die Ehe und die Gestalt des Familienlebens anlangt, so konnten sich zwar die Reisenden nicht dem Eindruck entziehen, dass bei den meisten Naturvölkern, wie schon eben angedeutet, eine grosse sexuelle Laxheit herrsche, besonders für die Zeit vor der Ehe; aber man suchte auch diesen Anstoss zu beseitigen, indem man darin einen blossen Naturimpuls sah (weshalb auch Rousseau zwischen dem sinnlichen und sittlichen Element in der Liebe unterscheidet und den Wilden glücklich preist, dass er von dem letzteren keine Kenntniss hat, cf. Discours Oeuvr. I, 96) und so hatte man glücklich das alte Schema des naturae convenienter vivere wieder hergestellt. Den Anfang des geselligen Lebens bildete nach dieser Anschauung, seitdem der Wilde aus seinem ursprünglichen Zustande der idealen Isolirung herausgetreten war, die Familie, die Rousseau so beschreibt: Die älteste aller Vereinigungen und die einzige natürliche, ist die der Familie. Bleiben nicht auch die Kinder so lange mit dem Vater verknüpft, als sie es nöthig haben, um sich zu erhalten? Sobald diese Nothwendigkeit aufhört, löst sich das natürliche Band. Die Kinder, dem Gehorsam enthoben, den sie dem Vater schulden, und der Vater befreit von den Sorgen, welche er den Kindern schuldet, kehren gleicher Weise in den Zustand gegenseitiger Unabhängigkeit zurück. Wenn sie in ihrer Vereinigung fortfahren, so ist das nicht mehr natürlich, sondern freiwillig und die Familie erhält sich nur noch aufrecht kraft eines Vertrages. Diese gemeinsame Freiheit ist eine Folge der Natur des Menschen. Sein erstes Gesetz ist über seine Erhaltung zu wachen (darin berührt sich Rousseau mit den modernen Ulitilariern und Sociologen), die ersten Sorgen sind diejenigen, welche er sich selbst schuldet, und sobald er im Alter der Vernunft sich befindet, wo er allein der Richter der geeigneten Mittel zu seiner Selbsterhaltung ist, wird er dadurch sein eigener Herr. (Contrat social Oeuvr. II, 7.) Dass auch diese juristische Hypothese von der Structur der primitiven Familie, trotzdem sie gelegentlich selbst jetzt noch Vertheidiger findet, mit den Thatsachen der vergleichenden Völkerkunde und der auf denselben fussenden Rechtswissenschaft nicht vereinbar ist, oder wenigstens grosser Einschränkungen bedarf, sei nur nebenbei bemerkt.

Die Religion in dieser psychologischen Zergliederung zu besprechen, verlohnt sich kaum der Mühe. Es ist das in der That äusserst befremdlich, wenn man die eminente, culturhistorische Bedeutung dieser socialen Factoren erwähnt, aber es fehlte ja der ganz und gar rationalistischen Aufklärungsphilosophie gerade hierfür der richtige Blick und erst bei Herder treten die Ansätze zu einer gerechteren Würdigung zu Tage. Meist ist es der politische Gesichtspunkt, das Nützlichkeitsmoment, das, wie schon bei Lucrez, den Ausschlag giebt, wie es den Bestand der Verfassung und Regierung stärkt, wenn sie, wie Rousseau bemerkt, unter göttlichen Auspicien errichtet ist (vergl. Contrat social Oeuvr. II, 49). Von der tiefgreifenden Bedeutung des Animismus, um den Tylor'schen Ausdruck zu gebrauchen, des Cultus, der Ahnenverehrung insbesondere konnte jene Zeit noch Nichts oder nur Fragmentarisches wissen, abgesehen von dem verhängnissvollen Umstande, dass man meist die religiösen Verhältnisse höchst einseitig nach europäischem Maassstab beurtheilte. Höchstens könnte man mit einigen Worten des Fetischismus Erwähnung thun, der ja freilich schon von den Portugiesen im 17. Jahrhundert an der Westküste Afrikas entdeckt wurde. Wir folgen der naiven Erklärung Bosman's, eines holländischen Schriftstellers, der sich so vernehmen lässt: Das Wort Fetisch, eigentlich Bossum in der Sprache der Neger, kommt vom Namen ihres Idols, welches sie ebenfalls Bossum nennen. Wenn sie ihrem falschen Gotte opfern oder etwas von ihm erfahren wollen, so sagen sie zu einander: Wir wollen Fetisch machen, was soviel bedeutet wie: Wir wollen unseren Gott anbeten und sehen und hören, was er sagt. Ebenso machen sie Fetisch, um sich zu rächen, wenn sie von Jemand beleidigt werden und zwar tragen sie dann Fleisch, ein Getränk oder sonst etwas zu ihrem Fetisch oder Priester, damit dieser es verzaubert. Dann bringen sie es an einen Ort, von dem sie wissen, dass ihr Gegner ihn zu betreten pflegt und glauben fest, dass er in kurzer Zeit sterben muss, wenn er etwas von den verzauberten Dingen berührt. Diejenigen wiederum, die solchen Zauber zu fürchten haben, lassen sich forttragen, sobald sie bemerken, dass man sie an diesem Ort verderben will; denn in diesem Fall kann weder ihnen noch ihren Trägern etwas geschehen, da das Zaubermittel nur Kraft über den hat, für den es bereitet wurde, und auch dann nur, wenn er es berührt (bei Bastian, der Fetisch, S. 77). Immerhin ist wenigstens soviel richtig erkannt, dass es sich um eine Communication mit der Gottheit handelt, um irgend welche äussere Vortheile zu erlangen; dass wir es hier aber mit einer universellen, in allen Religionen wiederkehrenden [1]) Vorstellung zu thun haben, konnte man freilich damals noch nicht ahnen.

Um diesen Umblick zu vollenden, bedarf es schliesslich noch einer kurzen Skizze derjenigen Ansichten, welche man über die intellectuellen Fähigkeiten des Naturmenschen sich gebildet hatte. Zwar hatte Chamisso mit Nachdruck gegen den

[1]) Vergl. einen Aufsatz des Verfassers im Ausland 1891, Nr. 46, S. 961 ff. Der Fetischismus als universelle Entwickelungsstufe des religiösen Bewusstseins.

Digitized by Google

landläufigen Ausdruck der Wilden protestirt, mit besonderer Rücksicht auf die Polynesier, indem er sagte: Ein Wilder ist für mich ein Mensch, der ohne festen Wohnsitz, Feldbau und gezähmte Thiere keinen anderen Besitz kennt als seine Waffen, mit denen er sich von der Jagd ernährt. Wo den Südsee-Insulanern Verderbtheit der Sitten Schuld gegeben werden kann, scheint mir solche nicht von der Wildheit, sondern von der Uebergesittung zu zeugen. Die verschiedenen Erfindungen, die Münze, die Schrift u. s. w., welche die verschiedenen Stufen der Gesittung abzumessen geeignet sind, auf denen Völker unseres Continentes sich befinden, hören unter so veränderten Bedingungen auf, einen Maassstab abzugeben für diese insularisch abgeschlossenen Menschenfamilien, die unter diesem wonnigen Himmel ohne Gestern und Morgen dem Momente leben und dem Genusse (Ges. Werke I, 119). Aber trotzdem liebte man es gerade unter jener Bezeichnung den ersehnten Urzustand der Menschen zu zeichnen, begreiflicher Weise mehr oder minder phantastisch. Vor allen Dingen rühmte man den Muth und die Geschicklichkeit der Naturvölker, die ja in der That häufig bewundernswerth sind. Der Körper der Wilden, sagt Rousseau, ist das einzige Werkzeug, das er kennt und er wendet ihn zu den verschiedenartigsten Zwecken an, für die er bei uns, aus Mangel an Uebung, nicht mehr fähig ist; denn unsere Industrie nimmt uns die Stärke und Geschicklichkeit. Lasset dem civilisirten Menschen die Zeit, alle seine Maschinen um sich her zu sammeln und man wird nicht zweifeln können, dass er mit Leichtigkeit den Wilden besiegt; aber wenn man einen noch ungleicheren Kampf sehen will, so stellt man sie nackt und unbewaffnet einander gegenüber, und man wird sich bald überzeugen, dass es ein grosser Vortheil ist, alle seine Kräfte beständig zu seiner Disposition zu haben, immer auf jedes Ereigniss gefasst zu sein und seine ganze Habe gewissermaassen bei sich zu tragen! (Discours Oeuvr. I, 65.) Dasselbe gilt von seiner Unerschrockenheit: Der Wilde, mitten unter den Thieren lebend und durch Zufall oft in der Lage, sich mit ihnen zu messen, verlernt bald sie zu fürchten. Man denke sich einen Bären oder einen Wolf einem Wilden gegenüber, stark, behende, muthig wie sie, bewaffnet mit Stöcken und Steinen, und man wird bemerken, dass die wilden Thiere weniger gern einen Menschen angreifen, weil sie dieselben ebenso wild gefunden haben, wie sie selbst sind. Im Uebrigen beunruhigen den Naturmenschen keine ferner liegenden Wünsche und Hoffnungen, keine Zweifel und Leidenschaften, nur der Augenblick fesselt ihn [1], nur Hunger und das Bedürfniss nach Ruhe treibt ihn aus dem lethargischen Stumpfsinn auf, in dem er meist dahin brütet: Seine Einbildungskraft malt ihm nichts, sein Herz verlangt nach nichts. Seine geringfügigen Bedürfnisse befriedigen sich von selbst und er ist so weit entfernt von dem geringsten Grade der Kenntnisse, dass ihn keine Neugierde quält. Das Schauspiel der Natur lässt ihn kalt — übrigens beiläufig bemerkt, eine sehr richtige Bemerkung, die von unseren heutigen Reisenden durchaus bestätigt wird, während gewöhnlich in der Mythologie der Naturvölker viel von einem geheimen Naturgrauen, von einer stillen Bewunderung der elementaren Erscheinungen die Rede ist, Stimmungen und Gefühle, die erst bei einer höheren Gesittung sich einstellen. — Es ist immer dieselbe Ordnung der Dinge, immer dieselben Revolutionen, er hat nicht einmal Geist genug, über die grossartigen Wunder zu erstaunen, und man darf nicht bei ihm ein Nachdenken, eine Philosophie suchen, die der Mensch nöthig hat, um einmal das richtig zu beobachten, was er alle Tage gesehen hat. Seine Seele, welche nichts aufregt, überlässt sich allein dem Gefühl der unmittelbaren Gegenwart, ohne irgend einen Gedanken an die Zukunft und seine Pläne, beschränkt ebenso wie seine Blicke, erstrecken sich kaum bis an das Ende des Tages. So ist noch heutigen Tages die Stufe der Fürsorge bei den Caraiben, die Morgens ihr Bett verkaufen und Abends in Thränen ausbrechen, um es wieder zu erlangen (Discours Oeuvr. I, 77).

Wie unglücklich der Standpunkt des Individualismus, der sich in der ganzen Aufklärung so verhängnissvoll zeigt und der ja auch bei Kant noch nicht überwunden ist, Problemen gegenüber sich erweist, die nur auf dem Boden einer socialpsychologischen Forschung gelöst, ja überhaupt nur richtig formulirt werden können, das möge noch mit einigen Worten an der Hypothese vom Ursprunge der Sprache veranschaulicht werden, wobei selbstverständlich auch wieder von den fingirten Urzuständen wie von völlig historisch bekannten Perioden gesprochen wird. Immer wird das völlig unzutreffende Moment der Spracherfindung hin und her erwogen und obgleich Rousseau wohl die Unbesonnenheit Condillac's u. A. einsieht, die ihre eigenen Ansichten dem Urmenschen unterlegen, so ist für ihn doch die Familie und insbesondere der Verkehr der Mutter mit ihrem Kinde die Geburtsstätte für die Entstehung der Sprache. Man kann sich in der That solchen Phantasien gegenüber eines Lächelns nicht erwehren; dagegen könnte man wieder sich mit der Behauptung einverstanden erklären, dass die erste Sprache des Menschen, die allgemeinste

[1] Dieser gänzliche Mangel an jeglicher Voraussicht und Disposition ist allerdings kennzeichnend für die primitiven Entwickelungsstufen und Lippert hat dies Princip zum Fundament seiner ganzen Culturgeschichte genommen (vergl. I, 37 ff.).

und energischste der Schrei der Natur gewesen sei: Um so stärker macht sich aber die Lücke bemerkbar, wenn es sich nun darum handelt, von diesem Ansatzpunkt den Zugang zur Bildung der zusammenhängenden, vernünftigen Sprache zu gewinnen: Wie dieser Schrei nur durch eine Art Nothwendigkeit in gewissen drangvollen Lagen sich einstellt, um Hülfe herbeizurufen, oder zur Erleichterung von heftigen Uebeln, so war er im gewöhnlichen Lauf des Lebens nicht von grossem Nutzen, wo mildere Stimmungen herrschten. Wie sich die Ideen des Menschen zu entwickeln anfingen und zu vervielfachen, und als sich zwischen ihnen eine engere Beziehung herstellte, suchten sie nach zahlreicheren Zeichen und nach einer entwickelteren Sprache: Sie verdoppelten die Modulationen ihrer Stimme und verbanden damit Gesten, welche ihrer Natur nach ausdrucksvoller waren und deren Bedeutung weniger von einer vorherigen Bestimmung abhing. Sie drückten daher die sichtbaren und beweglichen Gegenstände durch Gesten aus und solche, die das Ohr trafen, durch nachahmende Töne. Aber da die Geste nur gegenwärtige und leicht zu beschreibende Gegenstände anzeigt sowie sichtbare Handlungen, und da sie keines allgemeinen Gebrauches fähig ist, da die Dunkelheit oder das Dazwischentreten eines Körpers sie unnütz erscheinen lassen, so verfiel man endlich darauf, statt dessen Articulationen der Stimme dafür einzusetzen, welche, ohne dieselbe Beziehung mit bestimmten Ideen zu besitzen, mehr dazu geeignet sind, sie wie verabredete Zeichen zu vertreten u. s. w. (Discours Oeuvr. I, 82) [1]).

Diese culturhistorische Analyse ist erforderlich, um der so eigenartigen Weltanschauung, welche das Ende des 18. Jahrhunderts beherrschte, gerecht zu werden und um insbesondere die meisterhafte Behandlung der naiven und sentimentalen Auffassung in Schiller's bekanntem Aufsatz würdigen zu können. Diese durch eine Fülle geistreicher Bemerkungen wie durch streng systematischen Aufbau der Gedanken ausgezeichnete Abhandlung verdient ganz besonders in unseren Tagen wieder eine sorgfältige Beachtung, wo die scharf pointirten Unterschiede zwischen der gemeinen, alltäglichen Wirklichkeit und der poetischen (oder wie es bei Schiller heisst, der wahren) Realität, zwischen Inhalt und Form (oder Idee) eines Kunstwerkes etc. unter dem wüsten Lärm naturalistischer Kunstverdreher zu verschwinden drohen. Auch für unsere Betrachtung möge dieser Essay den Schluss bilden, um so mehr als der grosse Kritiker sich unter den verschiedenen Tonangebern des herrschenden Geschmackes auch direct an Rousseau wendet. Auch hier müssen wir uns begreiflicher Weise mit einigen ungefähren Andeutungen begnügen. Zuerst ist es der Gegensatz der Stimmung, welcher sich so charakteristisch in der Auffassung der Natur durch die Alten und durch uns geltend macht. Wie kommt es, ruft Schiller aus, dass wir, die in Allem, was Natur ist, von den Alten so unendlich weit übertroffen werden, gerade hier der Natur in einem höheren Grade huldigen, mit Innigkeit an ihr hangen und selbst die leblose Welt mit der wärmsten Empfindung umfassen können? Daher kommt es, weil die Natur bei uns aus der Menschheit verschwunden ist, und wir sie nur ausserhalb dieser, in der unbeseelten Welt in ihrer Wahrheit wieder antreffen. Nicht unsere grössere Naturmässigkeit, ganz im Gegentheil, die Naturwidrigkeit unserer Verhältnisse, Zustände und Sitten treibt uns an, dem erwachenden Triebe nach Wahrheit und Simplicität, der, wie die moralische Anlage, aus welcher er fliesst, unbestechlich und unaustilgbar in allen menschlichen Herzen liegt, in der physischen Welt eine Befriedigung zu verschaffen, die in der moralischen nicht zu hoffen ist. Deswegen ist das Gefühl, womit wir an der Natur hangen, dem Gefühle so nahe verwandt, womit wir das entflohene Alter der Kindheit und der kindischen Unschuld beklagen. Unsere Kindheit ist die einzigste unverstümmelte Natur, die wir in der cultivirten Menschheit noch antreffen, daher es kein Wunder ist, wenn uns jede Fussstapfe der Natur ausser uns auf unsere Kindheit zurückführt. Deshalb, weil dies Gefühl, wie Schiller mit Recht sagt, dem Empfinden des Kranken für die Gesundheit gleicht, muss es auch da am heftigsten und überhaupt zuerst auftreten, wo wir die complicirteste Cultur, die grösste Vorbildung, das äusserste Raffinement antreffen; die Franzosen hatten deshalb das Naive entdeckt und das gilt selbstredend in verstärktem Maassstabe von Rousseau, der folgendermaassen charakterisirt wird: Rousseau als Dichter wie als Philosoph hat keine andere Tendenz als die Natur entweder zu suchen oder an der Kunst zu rächen. Je nachdem sich sein Gefühl entweder bei der einen oder der anderen verweilt, finden wir ihn bald elegisch gerührt, bald zu juvenalischer Satire begeistert, bald, wie in seiner Julie in das Feld der Idylle entzückt. Seine Dichtungen haben unwidersprechlich poetischen Gehalt, da sie ein Ideal behandeln; nur weiss er denselben nicht auf poetische Weise zu gebrauchen. Sein ernster Charakter lässt ihn zwar nie zur Frivolität herabsinken, aber erlaubt ihm auch nicht, sich bis zum poetischen Spiel zu erheben. Bald durch Leidenschaft, bald durch Abstraction angespannt, bringt er es selten oder nie zu der ästhetischen Freiheit, welche der Dichter seinem Stoff gegenüber behaupten, seinem Leser

[1]) Diese unmittelbare Nachahmungstheorie ist übrigens gegenwärtig zu neuem Leben erwacht durch Kleinpaul: Das Stromgebiet der Sprache, Leipzig 1892, der mit beredten Worten den Kehlkopf als Welteroberer feiert (vgl. S. 135 ff).

Digitized by Google

mittheilen muss [1]). Entweder ist es seine kranke Empfindlichkeit, die über ihn herrscht und seine Gefühle bis zum Peinlichen treibt, oder es ist seine Denkkraft, die seiner Imagination Fesseln anlegt und durch die Strenge des Begriffes die Anmuth des Gemäldes vernichtet. Beide Eigenschaften, deren innige Wechselwirkung und Vereinigung den Poeten eigentlich ausmachen, finden sich bei diesem Schriftsteller in ungewöhnlich hohem Grade, und nichts fehlt, als dass sie sich auch wirklich mit einander vereinigt äusserten, dass seine Selbstthätigkeit sich mehr in sein Empfinden, dass seine Empfänglichkeit sich mehr in sein Denken mischte. Daher ist auch in seinem Ideale, das er von der Menschheit aufstellt, auf die Schranken derselben zu viel, auf ihr Vermögen zu wenig Rücksicht genommen und überall mehr ein Bedürfniss nach physischer Ruhe als nach moralischer Uebereinstimmung darin sichtbar. Seine leidenschaftliche Empfindlichkeit ist Schuld, dass er die Menschheit, nur um des Streites in derselben recht bald los zu werden, lieber zu der geistlosen Einförmigkeit des ersten Standes zurückgeführt, als jenen Streit in der geistreichen Harmonie einer völlig durchgeführten Bildung geendigt sehen, dass er die Kunst lieber gar nicht anfangen lassen, als ohne Vollendung erwarten will, kurz, dass er das Ziel lieber niedrig steckt, und das Ideal lieber herabsetzt, um es nur desto schneller, um es desto sicherer zu erreichen. Auf Rousseau trifft deshalb das Kriterium zu, das Schiller überhaupt an den sentimentalen Dichtern aufstellt, er rührt durch Ideen, während uns naive Dichter durch sinnliche Wahrheit und durch Natur rühren; die ganze Wärme und Innigkeit, die leidenschaftliche Heftigkeit und der Grimm über die Laster und Entartungen der Cultur, das rein persönliche Element, das überall in Rousseau's Schriften sich geltend macht, sind dahin zu rechnen. Dass diese schnell erlangte Gunst des Lesers ebenso rasch wieder durch die krankhafte Reizbarkeit, durch die bewusste oder unbewusste Verfälschung der Wirklichkeit und nicht zum wenigsten endlich (was besonders für die Selbstbekenntnisse in Betracht kommt) durch die masslose Eitelkeit und Selbstsucht des sich in den phantastischen Traumgebilden ergehenden und immer wieder durch die ganz anders geartete Natur der Dinge so bitter enttäuschten Dichters verfliegt, ist begreiflich genug, und insofern können wir uns der Charakteristik Hettner's völlig anschliessen: Die Wirklichkeit mit ihrer inneren Vernunft und Unumstösslichkeit ist stärker als das schwache, eigenwillige Herz mit seiner schrankenlosen Sophistik. Der Zwiespalt bleibt in Rousseau ungelöst. Es ist ein unausgesetzter, aufreibender Kampf, in welchem das Ich unterliegt. Fassen wir in dieser Weise die innere zweischneidige Natur Rousseau's als die Erhebung und als die gewaltthätige und einseitige Ueberstürzung der aus langer Erstarrung erwachenden Innerlichkeit, so haben wir nicht bloss in Rousseau selbst die vermisste innere Einheit wiedergefunden, sondern der Charakter Rousseau's gewinnt zugleich eine tiefere, weltgeschichtliche, fast möchte man sagen, typische Bedeutung. Die Geschichte Rousseau's ist die Krankheitsgeschichte der überschwänglichen, nur auf sich selbst gestellten, gegen alle nothwendigen Bedingungen und Gesetze des wirklichen Weltlaufes gekehrten Gefühlsseligkeit. In dieser Beziehung ist es in der That äusserst merkwürdig, dass Rousseau selbst seine innere Verwandtschaft mit Tasso herausahnte, ja im 77. Vers des 12. Gesanges in Tasso's befreitem Jerusalem sein Lebensschicksal ganz bestimmt vorausgesagt wähnte. Tasso und Rousseau leiden beide an der gleichen Ueberschwänglichkeit und gehen in der gleichen Tragik unter. Hier haben die Byron und Puschkin mit ihrem vielbesungenen Weltschmerz und ihrer Zerrissenheit ihre Ahnen und zugleich den strafenden Richterspruch der Geschichte (a. a. O. S. 485).

Aber diese Perspective lässt sich noch allgemeiner fassen; nach grossen, allgemein gültigen Gesetzen des Völkerlebens scheint einer geistig hoch entwickelten Cultur, welche alle Kräfte des Menschen anspannt, unvermeidlich eine Periode der Erschlaffung und andererseits der Verneinung zu folgen, in welcher alle bisher gültigen Ideale angezweifelt und in den Staub gezogen werden, jede historische Entwickelung aussetzt und auf den Trümmern der zusammenbrechenden gesellschaftlichen Ordnung eine neue sociale Gestaltung und mit ihr eine neue Weltanschauung sich erhebt. Dies Schauspiel einer gewaltsamen geistigen Krisis wiederholt sich in der That überall, soweit wir den Verlauf des geschichtlichen Lebens der Menschheit zu überblicken vermögen, die griechischen Cyniker, Antisthenes an der Spitze, waren die ersten Vertreter dieser zerfressenden Scepsis, die schon damals gern mit moralischen Paradoxien, um nicht zu sagen Frivolitäten coquettirte, die römische Kaiserzeit, das 18. Jahrhundert und unsere eigene überreizte und nervöse Gegenwart wandeln in denselben Bahnen und suchen in seltsamer Verdrehung des normalen Verhaltens das Ideal in den nebelumsponnenen Anfängen menschlicher Gesittung, anstatt vor sich in der unablässigen Bethätigung echter Humanität. Immer ertönt der alte Ruf der Rückkehr nach der Natur, nur dass man sich eben diesen Urzustand, dieses echte und unver-

[1]) Derselbe Mangel wird mit Recht in den Elegien des Ovid aus Tomi getadelt, wo gleichfalls der freie poetische Eindruck durch die schielende Tendenz einer nach dem Wohlleben der Hauptstadt begehrlichen Genusssucht getrübt wird.

Digitized by Google

fälschte Menschenthum sehr verschieden ausmalte, wenn ein Cyniker im alten Griechenland das Modell entwarf oder der Uebermensch Nietzsche, der jenseits des für die Heerde gültigen Guten und Bösen auf der freien Höhe der aristokratischen Herrenmoral steht. Die Form, die Staffage des Bildes ist eine andere, aber der Gegenstand, das Sujet, ist gleichsam für jeden prüfenden Blick derselbe. Was ergiebt sich daraus für eine vorurtheilsfreie, nüchterne Beurtheilung dieses Thatbestandes und im Besonderen des Verhältnisses der Natur zur Cultur überhaupt?

Vor allen Dingen muss man sich vergegenwärtigen, dass jene Voraussetzung, welche der so glaubenseifrigen Predigt von der Rückkehr zur Natur zu Grunde liegt, die vertrauensselige Meinung, dass ursprünglich eine unbewegte Welt stiller Seligkeit und erhabenen Friedens existirt hätte, die erst durch eine ganz unerklärliche Bosheit oder Thorheit in eine Stätte der Sünde und des Todes verwandelt sei — ein Sündenfall, der durch das Eindringen der Cultur sich vollzogen hätte — ein schöner Traum ist, den schlechterdings keine inductive Erfahrung unterstützt [1]). Der roheste Sinn, eine Bestialität des Gefühles und Handelns kennzeichnen vielmehr die primitiven Zustände, womit sich wohl eine gewisse äussere Gutartigkeit verträgt; sittliche Regungen und Triebe, wie wir sie als ganz selbstverständlich a priori vorauszusetzen geneigt sind, fehlten entweder völlig oder waren von stärkeren elementaren Leidenschaften überwuchert, kurz der Naturmensch kann alles andere für uns sein als ein erstrebenswerthes sittliches Ideal. Ist somit diese sentimentale Betrachtung durch und durch unwahr und nur der psychologische Reflex der eigenen Zerfahrenheit und Verstimmung, so gilt es umgekehrt, um so unbefangener und ungetrübter die früheren Gesittungsstufen der Menschheit zu erfassen, wie sie uns noch die Naturvölker repräsentiren. Denn das ist freilich unleugbar und insofern ist der Mahnruf Adolf Bastian's sehr beherzigenswerth, dass die Sphäre der Natur immer mehr durch die alles nivellirende Civilisation eingeengt wird, und dass somit in einigen Decennien nur noch in einigen versteckten Erdenwinkeln Vertreter primitiver Entwickelungsphasen zu finden sein werden. Jeder moderne Mensch durchfliegt in seinen Kinderjahren Jahrhunderte niederer Gesittung, er wird widerstandslos in das weitverzweigte Gewebe der Civilisation hineingeschleudert, die ihn umgiebt und trägt wie die physische Atmosphäre, und Jeder ausnahmslos nimmt bewusst und unbewusst Theil an dieser unaufhaltsamen Vernichtung der Natur; alle Fortschritte, seien sie intellectuell oder moralisch, bezeugen den entscheidenden Sieg dieser wundersamen Macht über den in der Urzeit allmächtigen Gegner, ja selbst physiologisch ist der Mensch im Laufe dieses Processes ein anderer geworden. Man kann dies Bild leicht weiter ausführen, und da bedarf es nur eines Zusatzes von pessimistischen Elementen, um jener seltsamen und doch mit psychologischer Nothwendigkeit immer wieder entstehenden Verirrung anheim zu fallen, die wir schon öfter berührt haben, einem Culturekel, der darin gipfelt, dass man zu einem wüsten Naturalismus sich bekennt oder in buddhistischer Askese der Welt den Rücken kehrt. Scheidet man aus dieser Perspective alle subjectiven Gefühlsmomente aus und beschränkt man somit das Problem auf seine rein wissenschaftliche Lösung, so ergiebt sich von selbst, dass die Cultur — wenn auch durch manche Rückfälle unterbrochen — die Geschichte des menschlichen Bewusstseins auf den verschiedenen Stufen seiner Entfaltung enthält. Sprache, Religion, Recht, Sitte und Kunst sind diese organischen Schöpfungen des menschlichen Geistes, welche nur ein ganz verrannter Subjectivismus als individuelle Erfindungen ansehen konnte; in dieser ungeschichtlichen rationalistischen Auffassung gleichen sich Plato und Rousseau. Diese Morphologie unseres eigenen Ich ist freilich nicht, wie die speculative Philosophie wähnte, aus der unerschöpflichen Tiefe der einzelnen Persönlichkeit zu entnehmen, sondern nur aus den Documenten der vergleichenden Völkerkunde, daher sind, was merkwürdiger Weise noch immer nicht richtig erkannt wird, Philosophie und Ethnologie in ihrer ganzen Arbeit unmittelbar auf einander angewiesen. Die Rückkehr zur Natur aber als praktisches Postulat ist eine leere Formel, eine schöne Phrase, falls sie wenigstens nicht mit einer starken Umdeutung in dem Sinne eines offenen, ungekünstelten, fast könnte man mit Schiller sagen, naiven Verhaltens gefasst wird. Dass im Uebrigen nicht unter einer Mechanik der Atome und dem gewaltigen Druck der modernen Naturwissenschaften überhaupt die Schwingen der Phantasie erlahmen und die Kunst mit den einem rettungslosen Untergang verfallenen Naturvölkern erstirbt, dafür können wir unbekümmerten Herzens unsere Dichter sorgen lassen.

Th. Achelis.

9. **Friedr. S. Kraus**: Böhmische Korallen aus der Götterwelt. Folkloristische Börseberichte vom Götter- und Mythenmarkte. Wien, Gebrüder Rubinstein 1893.

Unter diesem launigen Titel veröffentlicht der bekannte, besonders ja um die Erforschung des slavischen Volksthumes verdiente Forscher eine beissende Kritik eines literarischen Verfahrens,

---

[1]) Dies ist der verhängnissvolle Stein des Anstosses auch für die seltsame Kosmogonie, mit der E. v. Hartmann das Räthsel der Welt lösen zu können vermeint.

Digitized by Google

welches er als Unfug und Schwindel charakterisiren zu müssen glaubt, die vielfach in der Mythologie getrieben würden. Vor Allem ist es ein Forscher, mit dem er sich auseinandersetzt, Prof. Krek in Graz, der mit einem weitschichtigen, aber nach Krauss sehr unzuverlässigen Werk: Einleitung in die slavische Literaturgeschichte, hervorgetreten ist, in welchem Krauss auch vielfach Hass und Erbitterung auf die Deutschen und Fanatismus für das grosse Culturvolk der Gegenwart und Zukunft, für die Slaven ausgesprochen findet. Die ganze Schrift von Krauss, deren einer Theil schon im Ausland (Jahrgang 1890) erschienen ist, trägt den Charakter einer bitterbösen Satyre, aber auch eines erlösenden Humors an der Stirn, wobei die persönliche Verunglimpfung, die dem Verfasser von jenem Herrn widerfahren sein mag, möglichst verschwindet. Dieser Standpunkt ist anfänglich wenigstens sehr glücklich gewählt, und so überträgt sich auch die heitere Stimmung auf den Leser, wenn er sieht, wie eine mythologische Figur nach der anderen ihres Schmuckes beraubt und als werthlose Waare in die Trödlerbude verwiesen wird. Aber die Sache hat natürlich auch ihre sehr ernste Kehrseite, die man unter der lustigen Maske nicht vergessen sollte, es wird damit ein schweres Verdict über eine gewisse Methode gefällt, die zweifellos mitunter sich in der Wissenschaft und zuweilen mit sehr ernsthafter Miene, breit macht, und andererseits werden bestimmte Anforderungen an den Volksforscher gestellt, wenn er irgend den ihm auferlegten Verpflichtungen genügen will. Hören wir Krauss selbst: „Der Sammler muss nicht nothwendiger Weise ein gelehrter Philologe, Historiker, Jurist, Mediciner, Theologe u. s. w. sein, aber unbedingt Sinn und Verständniss für naturwissenschaftliche Beobachtung besitzen, damit er es verstehe, der gelehrten Forschung vorzuarbeiten. Er soll nämlich darüber im Klaren sein, wie die Materialien beschaffen sein müssen, damit sie in der Wissenschaft vom Menschen als Bausteine eine Verwerthung finden können" (S. 6). Diese wissenschaftliche Objectivität ist in der That die conditio sine qua non für jede kritische Thätigkeit, sie bewege sich nun auf einem Gebiete, wie sie wolle; deshalb sei auch der slavische Fanatismus in dem Gewande der Wissenschaft um so bedenklicher. Nach Krauss' Ansicht sind die slavisch redenden Völker Mischlinge, die spätestens am Anfang unserer Zeitrechnung aus den Trümmern zersplitterter und in politischer Auflösung begriffener Völkerschaften und auf den Ueberresten von den Culturen sich gesondert zu entwickeln begonnen haben. Und weiter fügt er hinzu: ein in sich abgeschlossenes Arierthum oder Urslaventhum ist eine seelenlose, unbestimmbare, aus traumhaften Phantasien zusammengeflickte und zusammengepappte Wahnromantik, eine „böhmische Korallenschnur" ohne Anfang und Ende. — Wie gesagt, das Buch ist so fesselnd geschrieben, dass man nicht müde wird, dem launigen Verfasser zuzuhören.

Bremen. Th. Achelis.

Aus der Französischen Literatur.

Von

Georg Buschan.

I. L'Anthropologie — matériaux pour l'histoire de l'homme, revue d'anthropologie, revue d'ethnographie réunis — sous la direction de MM. Cartailhac, Hamy, Topinard. 1891, tome II. Paris, Masson.

1. **Carton**: Tunisie, les mégalithes de Bulla Regia, les alignements de la plaine de la Medjerdah et les sépultures du Djebel Herrech.

Ein längerer Aufenthalt zu Souk-el-Arba zum Zwecke archäologischer Studien erlaubte dem Verfasser, den megalithischen Steinbauten in der Nähe der Ruinenstadt Bulla Regia besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

I. Der Hügel, auf dem sich diese Denkmäler der Vorzeit befinden, besitzt eine Höhe von circa 30 m bei einer Länge von 1300 m und einer Breite von 300 m. Er setzt sich aus fünf verschieden grossen Erhebungen zusammen, über welche hin diese Steinbauten zerstreut liegen. Carton unter-

Digitized by Google

scheidet folgende Arten von megalithischen Denkmälern:

a) Steintische, deren Anzahl sich auf annähernd 100 beläuft. Der Haupttypus derselben setzt sich aus fünf Steinen zusammen: vier vertical stehenden Wandsteinen (von ziemlich gleicher Grösse von 1 m im Quadrat), die auf dem nackten Felsen stehen, und einer flachen Deckplatte (2 m Flächenkante). Die Zahl der Verticalsteine kann bis auf sechs vermehrt oder auf zwei bis drei vermindert sein. In letzterem Falle ruht die Deckplatte mit einer Seite auf dem mehr oder minder abschüssigen Boden oder liegt auch horizontal, wenn nämlich ein Felsenvorsprung die Stelle des einen oder des anderen Stützpfeilers vertritt. Schliesslich kann der Typus noch mehr reducirt sein, und zwar in der Weise, dass eine flache Steinplatte einfach eine Felsenspalte zudeckt und nur durch kleinere Steine in ihrer horizontalen Lage unterstützt wird.

Die Bestimmung dieser Steintische war offenbar die zu Begräbnisszwecken. Es lässt sich dies aus der geringen Anzahl der intact gebliebenen Tische ersehen. Ein solcher unberührt gebliebener Steintisch, den Carton aufdeckte, enthielt ein auf dem Rücken liegendes Skelett mit angezogenen Beinen, das in jeder Hand ein Thongefäss hielt. Das der linken Hand zerbrach; es war eine Schale aus gelber, weicher, schlecht gebrannter Paste, das der rechten Hand (von 0,08 m Höhe) hatte die Form einer Tasse, deren Boden sich in drei ganz dicht aneinander gedrängte cylinderförmige Füsse verjüngt. Das Skelett war leider nicht mehr zu retten. — Wenn auch einzelne Steintische in ihrem Inneren Topfgeräthreste aus römischer Zeit enthielten, so ist Carton dennoch der Ueberzeugung, dass ihre Erbauer schon vor der römischen Periode gelebt haben müssen.

b) Aufrecht stehende Steine. Nur ein einziger ist dem Verfasser bekannt geworden; er ist von 3 m Höhe und 1,30 m Breite.

c) Alignements. Eine aus 1 bis 1,5 m hohen, in gleicher Entfernung von einander abstehenden Steinen gebildete Reihe zieht sich, dem welligen Terrain sich anpassend, in einer ungefähren Länge von 800 m entlang. An der Anfangsstelle befindet sich ein Steinkreis, am Ende eine rechtwinklige Umwallung.

d) Steinkreise. Im ganzen constatirte Carton drei Steinkreise. Einer derselben bildete das westliche Ende der unter c) angeführten Allee. Diese Steinkreise setzen sich aus 14 bis 15 kreisförmig, einmal auch halbkreisförmig (am Bergesabhang) angeordneten Steinen von 1,50 m Höhe zusammen, deren Mitte, drei einzelne Steine, wahrscheinlich die Ueberreste eines Steintisches bilden.

e) Rechteckige Steinumwallungen. Eine solche aus drei rechtwinklig zu einander stehenden Mauern sich aufbauende Umwallung lag am östlichen Ende der Allee. In der südwestlichen Ecke dieser Umwallung stand ein Steintisch.

f) Sogenannte Plans inclinés. Abschüssig geneigte Felsplatten, von 5 bis 10 m Breite, die an den Rändern beiderseits von Felsblöcken, die in einer Reihe aufgerichtet stehen, begrenzt werden.

II. In 1 km Entfernung von dem angeführten Hügel standen mehrere Steintische, die anscheinend mit noch anderen einst ein Alignement gebildet haben. Einer dieser Steintische enthielt im Inneren zwei Gefässe von der bereits geschilderten Form. — Ein nicht weit vom Hügel befindliches aus Steinfliesen bestehendes Grabmal enthielt gleichfalls zwei Gefässe aus grobem Thon, eins von der Form einer Schüssel, das andere von bauchiger Form mit zwei ösenartigen Henkeln, sowie Schädelreste, die die Merkmale der vorgeschichtlichen, der Cro-Magnon-Rasse verwandten, Bewohner von Tunis an sich tragen. Ganz nahe dabei stand ein 1,50 m hoher annähernd cubischer Block, in den eine Nische eingearbeitet war, die wiederum eine reliefartig eingemeisselte menschliche Figur mit groben Zügen trug. Aehnliche Figuren von roher Arbeit hat man mehrfach in Nordafrika und der Sahara angetroffen und auf die erste Bevölkerung des Landes bezogen.

III. Alignements hat Carton auch in der Ebene angetroffen, darunter solche von 1 bis 2 km Länge. — Auf dem Djebel Herrech (8 km nordwestlich von Souk-el-Arba) fand er ungefähr 15 Grabdenkmäler in Gestalt von Steinkreisen oder Tischen, beziehungsweise einer Combination von beiden Formen.

Verfasser vermeidet es absichtlich, eine Ansicht über das Alter der megalithischen Steinbauten Nordafrikas zu äussern.

2. **Paul du Chatellier:** De quelques cachettes découvertes dans le Finistère.

I. Depot eines Goldschmiedes zu Lanrivoaré (Finistère). Ein Goldfund im Gesammtgewicht von 151,60 g. Derselbe lag in einem kleinen Gefässe aus grobkörnigem Thon 0,25 m unter der Erdoberfläche und setzte sich aus folgenden Stücken zusammen: zwei offenen, vierkantigen unverzierten Armbändern von ungleicher Dicke (Gewicht 44 resp. 36 g); einem einfachen Fingerring, aus einer glatten, runden Goldstange hergestellt, dessen Enden (eines abgeplattet, das andere abgeschnitten) ein wenig über einander hinwegragten (Gewicht 16,40 g); drei Ohrringen mit spiraligem Furchen-Ornament (torquesartig gedreht; Gewicht 15,45 g, 8,55 g und 14,10 g); zwei Goldstangenresten (rund und viereckig), anscheinend das Rohmaterial für die Anfertigung von Ringen (Gewicht 4,65 resp. 4,60 g); zwei dünnen gestanzten Platten mit Ornament (parallele Streifen und concentrische Kreise mit Punkt im Centrum; Gewicht 6,30 und 1,55 g).

Digitized by Google

Flouest, den Chatellier um ein Urtheil über die Bedeutung dieser Goldplatten anging, hält sie für die Ueberreste langer Goldblechstreifen, die zu Bändern verarbeitet als Haarputz getragen wurden, wie man solche in den Tumuli von Alleneuften (Schweiz), Apremont (Haute-Savoie) und Ensisheim (Elsass) angetroffen hat.

Der Goldfund von Laurivoaré ist zweifellos gallischen Ursprunges und entstammt der Zeit vor der Eroberung.

II. Versteckfund eines Metallgiessers auf der Insel Guennoc, Gemeinde Landéda (Finistère). Es sind 72 Bronzeobjecte, theilweise in vollständig noch ungebrauchtem, theilweise in zerbrochenem resp. zum Einschmelzen schon zugerichtetem Zustande, also offenbar die Ueberreste einer bronzezeitlichen Gussstätte. Der Hauptsache nach sind es Lanzen, Beile mit Schaftlappen sowohl, als auch mit Tülle, Schwertfragmente, Ringe, Armbänder, ein Pferdegebiss und ein tüllenartiges Geräth. Die beiden letzten Stücke sind hiervon die interessantesten. Das Pferdegebiss gleicht dem von Gross in Protohelvétes pl. XXIV, fig. 15 abgebildeten und ist das erste seiner Art, das man in der Bretagne gefunden hat. Zu ihm gehört nach Flouest's Urtheile auch das tüllenartige Geräth, eine mit concentrischen Furchen und Erhabenheiten verzierte runde Scheibe, auf deren Rückseite ein hohler Cylinder (Tülle) von 3 cm Durchmesser und 1,5 cm Tiefe aufsitzt.

III. Versteckfund eines Metallgiessers bei Saint-Honoré, Gemeinde Plogastel-Saint-Germain (Finistère).

Auf einer Steinplatte fanden sich in einer Tiefe von 40 cm 11 Aexte mit Tülle und seitlichem Befestigungsring und eine Axt mit Absatz (à talon). Das grösste Interesse beansprucht hiervon eine Tüllenaxt wegen ihrer eigenartigen Verzierung: es sind concentrische reliefartige Kreise mit einem Punkte im Centrum, von denen zwei ganz dicht an der Schneide, einer an der Stielöffnung beiderseits sitzt. An der Schneide ornamentirte Aexte kennt man unter den zahlreichen vorgeschichtlichen Stücken aus der Bretagne bisher nur zwei aus dem Versteckfund von Plurien (Côtes-du-Nord). Diese gleichen hierin denen von Honoré mit dem Unterschied, dass sie jedoch nur einseitig verziert sind.

3. **Aristote G. Néophytos:** Le grec du nord-est de l'Asie Mineure au point de vue anthropologique.

Von alten Schädeln Kleinasiens kennt man bisher nur 38 Stück, und diese stammen ausschliesslich aus Jonien (22 Troja-Virchow, 16 Jonien-Zaborowsky). Aufgefunden sind zwar wiederholt sowohl solche allein als auch ganze Skelette aus der Zeit der classischen Periode, jedoch der Aberglaube und das Vorurtheil des Volkes hat dafür Sorge getragen, dass sie für die Wissenschaft verloren gingen. — Was die moderne Bevölkerung anbetrifft, so hat Weisbach deren 63 Individuen gemessen und zwar solche aus dem Nordwesten Kleinasiens. Néophytos füllt somit eine Lücke in der Wissenschaft aus dadurch, dass er die Resultate seiner Messungen an den Bewohnern des nordöstlichen Kleinasien, speciell von Kerassunt, veröffentlicht. Soweit es der Widerstand der Bevölkerung zuliess, gelang es ihm, 162 lebende erwachsene Individuen (142 ♂, 20 ♀) zu messen, ausserdem noch sieben Schädel aus moderner Zeit.

Wir verzichten auf die Wiedergabe der einzelnen Maasse und begnügen uns mit der Aufzählung des Gesammtresultates. — Die Griechen des Districtes Kerassunt besitzen folgenden anthropologischen Typus: mittlere Körpergrösse, ziemlich gut entwickelte Gliedmaassen, mässige Corpulenz, ziemlich voluminösen Kopf, wahre Brachycephalie, wenig breite Stirn, wenig ausgeprägte Stirnhöcker und Augenbrauenbögen, ovales, dabei ziemlich breites Gesicht, Orthognathie, Leptorrhinie, weisse, an den unbedeckten Körperstellen leicht sich bräunende Hautfarbe, braune, gewissermaassen grosse Augen, dunkle Haare, ziemlich entwickeltes Haarsystem. — Der Verfasser gewinnt den Eindruck, dass die Bevölkerung von Kerassunt sich aus wenigstens zwei Elementen zusammensetzt: einem subbrachycephalen, leptorrhinen und einem ultrabrachycephalen, weniger leptorrhinen oder mesorrhinen Typus. Das eigentliche griechische Element ist darunter kaum zur Hälfte vertreten, während die grössere Hälfte des mehr brachycephalen Elementes fremden Ursprunges (vermuthlich vor der macedonischen Epoche gräcisirte Assyrier, Chaldäer) sein würde.

Im Anschlusse hieran erwähnt Néophytos einen Fall von Riesenwuchs aus dem Inneren von Kerassunt. Es handelte sich um einen jungen Mann, der im Alter von 14 Jahren bereits die normale Grösse erreicht hatte und durch den Aberglauben seiner Landsleute gezwungen wurde, sich während sieben Jahre in den Gebirgen herumzutreiben. Im Alter von 21 Jahren wurde er zur Schau ausgestellt, im 28. Lebensjahre starb er an der Lungenschwindsucht. Sein Skelett befindet sich im physiographischen Museum zu Athen. — Den Zeitungsartikeln zufolge zeigte er bei Lebzeiten folgende Grössenverhältnisse: Körpergrösse 2,38 m; Klafterbreite 2,45 m; Schulterbreite 0,59 m; Brustbreite 0,57 m; Kopfcircumferenz 0,69 m; Halscircumferenz 0,46 m; Länge des Mittelfingers 0,16 m; sein Umfang 0,105 m; Länge des Fusses 0,41 m; Körpergewicht 188 kg.

Digitized by Google

4. **G. de Lapouge**: Crânes modernes de Montpellier.

Bereits früher (cf. dieses Archiv, Bd. XX, Referate S. 242) hatte Lapouge eine Serie von Schädeln zum Gegenstand der Untersuchung gemacht, die einem allgemeinen Kirchhofe des 17. bis 18. Jahrhunderts zu Montpellier entstammten. Der Bau einer Augenklinik auf dem Grundstücke des Hôpital général gab ihm Gelegenheit, etwa 30 Skelette, die man daselbst fand und die nachweislich der aristokratischen Classe angehört haben, mit diesen zu vergleichen. Hierbei fand er folgendes interessantes Resultat.

In der ganzen Reihe dieser 30 Schädel ist nur ein einziger brachycephal, und dieser hat diese Gestalt in Folge eines pathologischen Processes (Hydrocephalus) angenommen. Ein weiteres Merkmal an diesen Skeletten ist die Platyknemie der Tibien, die hier so häufig auftritt, wie nur an den vorgeschichtlichen Tibien oder an denen der zeitgenössigen Kabylen. Bisher galt die Platyknemie allgemein für ein Charakteristicum der prähistorischen Rassen. Lapouge räumt diese Möglichkeit nur für die Gebiete des mittleren und nördlichen Frankreich ein; in Südfrankreich dagegen ist sie heutzutage nicht nur nicht seltener als zur neolithischen Periode, sondern sogar häufiger als die für normal geltende Beschaffenheit der Tibia. Diese gewiss auffällige Erscheinung berechtigt zu dem Schlusse, dass es sich dabei in diesen Gegenden um eine Vererbung handeln mag. Manouvrier erklärt bekanntlich die Platyknemie für die Folge des Zuges, den gewisse Muskeln beim Gehen oder Stehen auf ihre knöchernen Ansatzpunkte ausüben; jedoch ist diese Erklärung, wie Lapouge ausführt, nicht für die Entstehung aller Platyknemien maassgebend. Lapouge besitzt z. B. solche Tibien von einem Berberstamme, der nie vom Pferde absteigt. Die Patrizier vom Kirchhofe des Hôpital général, also Leute, die sich doch gewisser Ruhe und Wohlhabenheit erfreut haben mögen, sind zum grössten Theile platyknem, während die Armen von Verdanson, jenem Kirchhofe, den wir am Eingange erwähnten, die sicherlich Arbeiter und Fussgänger waren, also ihre Unterextremitäten viel mehr in Thätigkeit gesetzt haben, dies nur selten sind. Lapouge beobachtete ferner bei einer Person mit Klumpfuss, bei Kindern von 5 bis 10 Jahren etc. ausgesprochene Platyknemie. In allen diesen Fällen ist die Platyknemie offenbar als ein ethnisches Merkmal aufzufassen.

Was speciell die Platyknemie an den Skeletten von Hôpital général betrifft, so steht hier der hohe Procentsatz dieser Erscheinung mit dem Fehlen des brachycephalen Elementes im Zusammenhang; denn es kann kein Zufall sein, dass in einer Reihe von ungefähr 30 Schädeln kein einziger brachycephaler vorkommt. — Wie Lapouge des ausführlichen nachweist, ist die Schädelform der aristokratischen Bestatteten von Hôpital général aus einer Kreuzung arischer Einwanderer mit den Autochthonen in der Ebene von Languedoc hervorgegangen.

5. **Ed. Harlé**: Note sur des mandibules d'un canidé du genre Cuon.

Zwischen den Knochenresten in der Grotte von Malarnaud (Gemeinde Durban, Ariège), die Thieren des Diluvium angehören (Ursus spelaeus, Felis spelaea, Rhinoceros tichorhinus etc.), fand Bourret den Unterkiefer eines Caniden, den Harlé als neue Species der Gattung Cuon, Cuon Bouretti, bestimmte. — Der vorliegende Aufsatz ist eine Monographie der dem Quaternärzeitalter angehörigen Mitglieder der Gattung Cuon.

6. **Émile Cartailhac**: Les fouilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège).

Die Grotte Mas d'Azil ist ein natürlicher Tunnel, den der Arize, ein Gebirgsbach der Pyrenäen, auf seinem Laufe durchfliesst. Seit Jahren hat Piette daselbst Ausgrabungen veranstaltet, die das Dasein des Menschen zur Quaternärzeit beweisen. — Auf dem rechten Ufer des Baches scheint derselbe sich zuerst angesiedelt zu haben; mächtige Anhäufungen von Knochen, zahlreiche Abfälle etc. legen hiervon Zeugniss ab. In der untersten Schicht waren die Knochen des Rindes in der Mehrzahl vertreten, weiter oben die des Pferdes, resp. der Boviden und Equiden, denn es lassen sich unter den Ueberresten verschiedene Species nachweisen. In den obersten Schichten endlich treten die Rennthierknochenreste in vorwiegender Anzahl auf. — Zu dieser Zeit muss sich das Bett des Baches einzuengen begonnen haben, und der Mensch siedelte auf das linke Ufer über; denn hier gehören die untersten Culturschichten der Rennthierperiode an. Darüber folgt das Zeitalter des Hirsches. — Unter den Objecten aus dieser Periode sind die interessantesten Stücke Knochenharpunen und bemalte Kieselsteine. An den ersteren hebt Cartailhac als charakteristisch für das Zeitalter des Hirsches hervor, dass sie weniger sorgfältig gearbeitet sind, fast nie Ornamentirung, dagegen eine Durchbohrung an der Basis aufweisen und nur zwei bis vier Widerhaken auf jeder Kante besitzen, im Gegensatz zu denen aus der Rennthierzeit, die mehr rund und länger sind, mancherlei Eingravirungen aufweisen und eine grosse Anzahl von Widerhaken besitzen.

Die bemalten Steine beanspruchen ein besonderes Interesse; sie sind die einzigen ihrer Art, die man bisher in den quaternären Niederlassungen Frankreichs beobachtet hat. Piette u. A. haben ihrer schon mehrere Hundert daselbst gesammelt.

Digitized by Google

Es sind schmale, flache, im Allgemeinen nicht mehr als 9 cm lange Steine, die mit einem mineralischen rothen Pulver, vermuthlich Bluteisenstein, colorirt erscheinen. Diese Malereien bestehen in Punkten, dicken Strichen, Zickzacklinien und ähnlichem und machen den Eindruck, als ob sie mit der in die Farbe eingetauchten Fingerkuppe hervorgebracht wurden; jedoch mögen auch andere Werkzeuge hierbei Verwendung gefunden haben. Eine Tafel illustrirt eine Anzahl dieser Steinmalereien.

Zur jüngeren Steinzeit diente die Höhle von Mas d'Azil gleichfalls dem Menschen zum Aufenthalt, denn über den angeführten Schichten aus der Diluvialzeit lagerten solche der neolithischen Periode.

Zu erwähnen ist noch, dass von unberufener Hand ein Skelett daselbst ausgegraben wurde, von dem Cartailhac nur noch unbedeutende Reste antraf. Dass dasselbe für die Wissenschaft verloren gegangen ist, ist um so mehr zu beklagen, da diese Knochen roth angemalt waren.

7. **E. Brussoux**: Mutilations ethniques observées au Congo.

Während seines Aufenthaltes am Congo hatte der Verfasser Gelegenheit, einige Beobachtungen über die verschiedenen Arten der Verstümmelung bei den Negern zu machen: über die Tätowirung (theils zu Heilzwecken, theils zu decorativen Zwecken angewandt), Verstümmelung der Ohren, Nasen (nichts eigenartiges), Nägel und Zähne (Ausfeilen der beiden oberen inneren Schneidezähne in der Weise, dass ein hakenförmiges, verticales, schmales Randstück stehen bleibt — afin de pouvoir cracher ou manger proprement, wie die Neger selbst sagen.)

8. **G. Dumoutier**: Chua-Hai-Ba, le temple des deux dames, près Hanoï.

Verfasser beschreibt einen in der Nähe von Hanoï befindlichen chinesischen Tempel, Chua-Hai-Ba genannt, der zu Ehren zweier Schwestern tonkinesischer Abstammung errichtet wurde. Es waren dies zwei Nationalheldinnen zur Zeit der Kaiser aus der Dynastie Han, die im Jahre 38 n. Chr. an der Spitze ihrer Landsleute den Tod fürs Vaterland starben.

9. **Th. Volkov**: Rites et usages nuptiaux en Ukraïne.

10. **M. C. Paris**: L'Annamite, ses caractères ethniques.

Das annamitische Volk ist in dem seinen Namen tragenden Lande nicht autochthon, sondern vom Norden her eingewandert. Die Legende giebt als Zeitpunkt dieser Einwanderung das Jahr 2879 v. Chr. an; Paris hält dementsprechend dieses Jahr für das ungefähre Ende der Einwanderungen, die sich langsam im Laufe der Zeiten vom Norden her, als sich hier die Gebiete abzukühlen begannen, vollzogen. — Die Aboriginer des Ländercomplexes Tonkin und Annam dagegen scheinen Völkerschaften einer braunen Rasse gewesen zu sein und sich damals nach den gebirgigen Theilen des Landes zurückgezogen zu haben, woselbst sie als Mans (in Tonkin) und Moïs (in Annam) noch heute leben. — Bis zum 18. Grade nördlicher Breite, der südlichen Grenze des heutigen Annam, drangen malayische Stämme vor, die durch Kreuzung mit den autochthonen Moïs die Familie der Tjams bildeten.

Der Annamite (oder Tonkinese) ist im Allgemeinen von kleiner Statur. Die Männer sind schmächtig, manchmal aufgeschossen, zeigen fast immer ungraciöse Formen, die Weiber dagegen sind fleischig und kernig. Bei jenen ist die Haut trocken, bei diesen speckig und glatt. — Die Farbe der Haut zeigt die verschiedenen Nüancirungen vom bleifarbenen bis zum bronzefarbenen Colorit. — Jeder Annamite athmet einen widerlichen Geruch aus, der für ihn ganz charakteristisch ist, so dass selbst Thiere ihn vom Europäer zu unterscheiden vermögen. — Die Iris ist dunkelkastanienbraun und wird am Rande von einer 1 mm breiten dunkelblauen Zone begrenzt.

Das schwarze Haar ist dick, glänzend, in der unteren Hälfte rauh, nach oben zu jedoch seidenartig dünn. Es steht nicht besonders dicht, dafür wächst es aber mit grosser Schnelligkeit und erreicht nicht selten bei beiden Geschlechtern die Länge des Körpers. Der übrige Körper ist wenig behaart. — Das Gesicht neigt zum Prognathismus; sein Umriss gleicht einem mit der Spitze nach unten gekehrten Ei. Die Stirn ist abgeplattet; die Wangenbeine springen beinahe ebenso weit hervor, wie die platte Nase. Die Kinder sind im Allgemeinen harmonischer gebaut; mit fortschreitendem Alter aber nehmen ihre Züge mehr und mehr eckige Formen an. — Die Stirn erscheint niedrig und gedrückt; die Tubera wenig entwickelt. Die Augenbrauen verlaufen leicht bogenförmig, sind wenig ausgeprägt und vereinigen sich nicht über der Nasenwurzel. Die Augen stehen schief und sind mandelförmig. Die Nase ist breitgedrückt, leicht zurückgeworfen und an der Wurzel ein wenig eingesattelt. Die horizontalen Nasenlöcher sind elliptisch und divergiren nach der Seite zu. Der Mund zeigt eine grosse Spalte, die dicken und vorspringenden Lippen besitzen wenig Farbe. Die Zähne stehen vertical, sind regelmässig gebaut und breit; das Kinn ist kurz und abgerundet. Die Ohren sind von mittlerer Länge, breit und vom Kopfe abstehend. — Die Geschlechtsorgane sind im Allgemeinen klein; die Hinterbacken prominiren bei beiden Geschlechtern und sind manchmal

Digitized by Google

excessiv entwickelt; jedoch wird dieser Zustand nicht durch Steatopygie bedingt. Die Beine sind dünn und gerade; die Waden schlaff und wenig voluminös. Die Füsse sind gross und breit, die Zehen stehen nicht sonderlich weit von einander ab, ihre Enden sind unmerklich nach unten flectirt. Vereinzelt trifft man in Tonkin Individuen an, deren Zehen seitlich nach Innen zusammengepresst sind, so dass der Fuss einem Haken nicht unähnlich sieht. Man nennt sie dort Cho'n xoac. Dumoutier hat diese Cho'n xoac mit den Giao-Chi identificiren wollen, Paris dagegen hält sie für mehr oder minder vererbte pathologische Erscheinungen. Er will die Bezeichnung Giao-Chi (= Leute mit zusammengedrückten Füssen) lieber auf die Gesammtheit der Annamiten angewandt wissen, die grösstentheils eine von den übrigen Zehen abstehende grosse Zehe besitzen.

Nach diesen Auslassungen anatomischen Inhaltes — 18 ausführliche Messungen an lebendem Materiale theilt der Verfasser auch mit — wendet sich Paris zu den physiologischen (Circulation, Ernährung, Muskelkraft, Sensibilität etc.), physiognomischen und pathologischen (Syphilis, Hautkrankheiten) Eigenthümlichkeiten des annamitischen Volkes und schliesst seine interessanten Beobachtungen mit einer kurzen Schilderung der Fähigkeiten und geistigen Defecte desselben.

11. **Salomon Reinach**: Note sur un passage de Strabon.

Verfasser berichtigt eine falsche Auffassung von Strabo XVII, 50, die irrthümlicher Weise in verschiedenen wissenschaftlichen Büchern Aufnahme gefunden hat, dahin, dass dieser Autor mit den von ihm auf seiner Reise durch Aegypten beobachteten übereinander geschichteten Felsstücken unmöglich Dolmen gemeint haben könne, sondern dass dies Basaltsäulen gewesen sein mögen.

12. **P. Topinard**: Documents sur l'indice nasal du vivant, recueillis par le Dr. Beddoe et M. Lecarguet.

Die Nasenform ist ein charakteristisches Merkmal der Rassen. Die menschliche Nase weist zwei einander entgegengesetzte Typen auf: entweder ist sie hoch, schmal und vorspringend oder niedrig, breit und plattgedrückt. Zwischen diesen beiden Extremen bewegen sich die Mittelformen. Im Allgemeinen gilt als Regel, dass eine Nase um so höher ist, je schmaler und vorspringender sie ist, und umgekehrt um so niedriger, je breiter und mehr flachgedrückt. Nur zwei Ausnahmen giebt es hiervon: die Amerikaner haben eine hohe, vorspringende und dabei breite, die Eskimos eine flache, breite und dabei hohe Nase.

Zum Messen der Nasenbreite sind zwei Verfahren üblich, ein Uebelstand, der zu abweichenden Resultaten bei den Messungen führt: entweder wird die Breite zwischen den Nasenflügeln in ihrer grössten Ausdehnung oder an ihrem hinteren Ende (zwischen den sie am hinteren Ende begrenzenden Furchen) gemessen. Topinard hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Hervorwölbung der Nasenflügel oder das Aeussere der Nasenlöcher nicht unwesentlich zu dem beiträgt, was die unterscheidende Physionomie zwischen den Nasen ausmacht, und bevorzugt daher ausschliesslich das erstere Verfahren (die Maximalbreite der Nasenbasis = der grössten Entfernung zwischen den Flügeln im Gegensatz zu der Minimalbreite).

Praktische Anwendungen: I. Messungen aus Pointe du Raz (Finistère), die von Lecarguet in Audierne ausgeführt wurden. Was dieselben besonders werthvoll macht, ist der Umstand, dass diese 731 Messungen (382 ♂, 324 ♀) sämmtlich an Eingeborenen vorgenommen wurden, die sich nachweislich seit bereits mehreren Jahrhunderten unvermischt durch die sie umgebenden Elemente erhalten haben, also an einer für die modernen Verhältnisse ziemlich reinen Bevölkerung. Lecarguet gewann hierbei folgendes Resultat:

	Proc.
Hyperleptorrhine (40 bis 54,9) . . .	7,0
Leptorrhine (55 bis 69,9)	49,5
Mesorrhine (70 bis 84,4)	42,9
Platyrrhine (85 bis 99,9)	6,0
Hyperplatyrrhine (100 bis 114,4) . .	1,0

Es sind demnach in der bretonischen Bevölkerung von Pointe du Raz (dem alten Cap Pagus Sizun) die Hälfte leptorrhin, etwas weniger als die Hälfte mesorrhin. Jene würden der kymrischen Rasse Brocas, diese der keltischen entsprechen. Die Gesammtbevölkerung setzt sich also aus zwei Typen zusammen: dem kymrischen und dem keltischen. — Topinard hebt hervor, dass die gelben Rassen im Grossen und Ganzen mesorrhin sind, und dass diese Thatsache gut mit dem von ihm bereits früher ausgesprochenen Satze harmoniren würde, dass der keltische Typus in seiner Ursprünglichkeit, d. h. vor seiner Vermischung mit den Autochthonen Europas mehr oder minder ein mongolischer war. Die Bigoudens von Pont-l'Abbè sind hierfür gleichsam der Beweis; so beschaffen muss der keltische Typus in der ältesten Vorzeit gewesen sein.

Das Geschlecht hat, wie diese Statistik ausserdem noch lehrt, keinen wesentlichen Einfluss auf die Indexzahlen (♂ im Mittel 71,71; ♀ 71,39); man kann daher beide Geschlechter zusammen betrachten.

II. Die zweite Zahlenstatistik stammt von Beddoe her. Es sind zwar nur 50 Individuen, die derselbe gemessen hat:

Digitized by Google

	mit einem Nasalindex von	
21 Engländer	67,0	im Mittel,
10 Schotten	70,0	" "
4 Gallier	68,5	" "
1 Irländer	67,3	" "
2 Bewohner der Insel Man	67,9	" "
9 Anglo-Schotten	65,1	" "
3 Anglo-Schotten-Irländer	65,6	" "

Auffällig sind an diesen Zahlen die Mittelwerthe für die Schotten und Gallier, die den geschichtlichen Ueberlieferungen zufolge mehr Kymrier seien, also einen weniger hohen Nasalindex aufweisen müssten. Entweder sind also die Zahlen ungenügend oder die Rassen in Schottland sind nicht so beschaffen, wie wir sie uns denken, ein Zweifel, der Topinard schon öfters aufgestossen ist.

13. **C. Paris**: Les ruines Tjames de Tra-Kéou, province de Quang-Nam (Annam).

Ausser den Provinzen Bình-thuân, Khán hoà Phúgèn und Bình-dinh besitzt die Provinz Quangnam noch Ueberreste aus der Zeit des Tjam-Volksstammes. — Einige historische Daten mögen die Geschichte dieses interessanten Volkes erläutern. Im Jahre 2874 v. Chr. hatten die Annamiten zu südlichen Nachbaren die Hô-ton oder Chiêm-thánh (Tjam-pa); 1061 n. Chr. griff der Tjam-Fürst Ché-cu den annamitischen König Ly-thank-tong an, erlitt eine Niederlage und trat die Stadt Hué und das Land bis Thánh-binh an diesen ab; 1606 endlich wurde der Rest der Provinz Quang-nam mit Bình-dinh dem annamitischen Reiche einverleibt.

Diesen geschichtlichen Thatsachen zufolge könnten die Thurmreste von Bình-dinh bis ins 16. Jahrhundert zurückreichen, die Bauten von Quang-nam dagegen mindestens ins 13. Das Alter des Thurmes zu Tra-kéou aber würde auf mindestens neun Jahrhunderte zu veranschlagen sein. — Die christliche Kirche und das Presbyterium zu Tra-kéou sind auf den Trümmern einer bedeutenden Tjamstadt erbaut; in der Nähe finden sich die Ueberreste zweier Festungsthürme, deren einer noch recht gut erhalten ist. Zwischen diesen Ruinenresten stösst man vielfach auf Ueberreste von Gegenständen der Verehrung und der Kunst der Tjams: menschliche und thierische Gestalten oder Reliefs (Elephanten, Statuen), Steinsockel, Pfeilerreste und anderes mehr.

14. **Gilb. Lafoy**: Les ateliers préhistoriques de la Sénétrière Mâconnais.

Die Sénétrière im Gebiete von Mâcon ist ein kleines, jetzt mit Reben und Getreide bestelltes Plateau, das wegen seiner überaus günstigen Lage (hohes, kesselförmiges Terrain mit unversiegbarer Quelle und Silex führenden Thonschichten in unmittelbarer Nähe) schon in der frühesten Vorzeit zum Aufenthaltsort eingeladen hat. Der ganze Boden ist mit Ueberresten aus der Steinzeit gleichsam übersäet. — Lafoy hat daselbst drei vorgeschichtliche Werkstätten freigelegt, die dem Zeitalter von Chelles, St. Acheul und Robenhausen angehören.

15. **Émile Deschamps**: Les Veddas de Ceylon, et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais.

Eine wissenschaftliche Mission führte den Verfasser nach Ceylon, um dessen Einwohner an Ort und Stelle zu studiren. Seine Beobachtungen concentrirten sich naturgemäss auf das Volk der Weddhas, deren Ursprung, somatische und physiologische Merkmale, Sprache, Sitten und Gebräuche er in obigem Aufsatze zum Gegenstande eingehender Betrachtungen macht. Wir beschränken uns darauf, aus der Fülle des vorliegenden Materials einige wichtige Punkte hervorzuheben.

Die Mahavansa, die Geschichte der singhalesischen Könige, lässt die Weddhas von den beiden verstossenen Kindern des Vijaya abstammen, der im Jahre 477 v. Chr. vom Norden Indiens nach Lanka (Lankowe) auf Ceylon einwanderte und hier eine Tochter des Landes vom Stamme der „Dämonen" (Yakkhas) heirathete, die er jedoch bald darauf mit den aus dieser Ehe entsprossenen Kindern verstiess. — Für die Wissenschaft scheint es festzustehen, dass die Weddhas die Nachkommen der ältesten bekannten Einwohner sind, die sich mit den indischen Eroberern der Insel vermischt haben und selbst zu einer früheren Periode aus Indien hierhin einwanderten oder aber einen Theil der schwarzen prähistorischen Bevölkerung ausmachten, wie man sie für den grossen indischen, jetzt versunkenen Archipel annimmt. Diese letzte Möglichkeit, die Owen vertritt (Vergleich mit den Mincopies auf den Andamanen) scheint Deschamps unwahrscheinlich zu sein.

Die Nachrichten über die Weddhas sind von jeher recht unvollständige gewesen. Das Volk verharrt immer noch auf der niedrigsten Culturstufe, tief in den Dschungeln versteckt und widersetzt sich jedwedem Einflusse höherer Gesittung. Aus diesem Grunde sind auch alle Versuche, die von Seiten der Regierung und Missionäre unternommen wurden, um die Weddhas aus ihren primitiven Verhältnissen herauszureissen, erfolglos geblieben.

Ueber die Herkunft des Wortes Weddha existiren mehrere Hypothesen; am wahrscheinlichsten erscheint von allen die Erklärung, wonach dasselbe mit dem Sanskritwort Vyadha = Jäger (eigentlich einer der durchbohrt, durchsticht) in Verbindung zu bringen ist, eine Bezeichnung, welche die Be-

Digitized by Google

gleiter Vijaya's dem einzig der Jagd obliegenden Volke beigelegt haben mögen.

Die Statistik der Singhalesen giebt die Anzahl der noch vorhandenen Weddhas auf 2000 an; Deschamps hält dieselbe für entschieden zu hoch.

Die Sprache der Weddhas besitzt keine augenscheinliche Verwandtschaft mit dem Singhalesischen oder Rhodias-Dialekt. Die Aussprache hat als Charakteristisches etwas brüskes, heftiges, manchmal gutturales, stets aber näselndes. Turnour vermuthet, dass das Pali der Mahavansa der Weddhasprache gleiche. Max Müller scheint das richtigste getroffen zu haben, wenn er mehr als die Hälfte der Worte in der Weddhasprache als Corruption des Sanskrit ansieht; mit dem Reste weiss er freilich auch nichts sicheres anzufangen. Dieser Umstand gestattet auch nur einen hypothetischen Rückschluss auf die Abstammung der Yakkhas. Sprachliche Gründe scheinen indessen doch dafür zu sprechen, dass sie einer der am wenigsten begünstigten Zweige der arischen Rasse gewesen sind, der in weit zurückliegenden Zeiten, als die Mutterrasse Nordindien in Besitz nahm, nach Ceylon vordrang und hier mit den Eingeborenen der grossen indooceanischen Rasse verschmolz, aus deren Sprache eine Anzahl Worte übernommen und mit denen arischer Herkunft zu einer Sprache vereinigt wurden.

Die Hautfarbe der Weddhas ist ziemlich variabel; am constantesten sind noch die Farbentöne zwischen 27, 28 und 43 der Broca'schen Tafel. Auch die Farbe der Singhalesen variirt zwischen 28 und 43; bei ihnen ist das Gesicht öfters heller als der übrige Körper. Der Teint der Rhodias ist dunkler: 27 bis 43 (ein Fall) und 37 bis 48 (schwarz, ein Fall); ihre Frauen gleichen hinsichtlich der Hautfarbe den Singhalesen. Der Verfasser verschweigt jedoch nicht, dass andere Leute, die Rhodias gesehen haben, sie für heller halten. — Die Farbe der Iris war in acht Fällen (Weddhas) einmal vollständig dunkelbraun, viermal Nr. 2 und dreimal Nr. 3. An zwei Individuen zeigte die Iris aussen eine weisse blauschwarze, ziemlich breite Zone, darüber hinaus eine solche mehr dunklere von geringerer Breite, die allmälig in die Farbe der Cornea überging; in einem Falle war die erstere Zone dunkler und gleichmässig blauschwarz. Die Singhalesen und Rhodias zeigten dieselben Differenzirungen in der Farbe der Regenbogenhaut.

Die Bestimmung der Haarfarbe der Weddhas ist wegen des den Haaren anhaftenden Schmutzes sehr schwierig. Man kann sie indessen immerhin als schwarz bezeichnen. Diese selbst sind wollig oder glatt, straff und fest; bei den jungen Singhalesen traf Deschamps ziemlich oft stark gekräuselte Haare an. Bei diesen sind sie länger als bei den Weddhas (310 bis 430 mm). — Die Haare der Singhalesen haben ein glänzendes, schön schwarzes Colorit und wellige Formen in Folge künstlicher Frisuren. — Ein junger Rhodia hatte Haare von der bedeutenden Länge von 72,5 cm. Deschamps ist der Ansicht, dass die Singhalesen, wenn sie nicht ihre Haare so sehr pflegten, gleichfalls solche von so straffem Aussehen wie die Weddhas haben würden.

Der Bart der Weddhas ist gleichfalls tief schwarz, aber spärlich gesäet, während er bei den Singhalesen sich sehr üppig entwickelt. Bei den Rhodias ist er weniger dicht, manchmal dunkel bis hell kastanienbraun.

Die Zusammenstellung (s. f. S.) giebt über die wichtigsten Maasse Auskunft.

Noch ein paar Worte über die Rhodias. Dieselben bilden einen Theil der singhalesischen Hierarchie. Sie besitzen beinahe die gleichen Gewohnheiten wie die Singhalesen, unterscheiden sich von diesen auch wenig, leben aber fast abgeschlossen für sich, da sie unter dem alten Regiment Gegenstand des Abscheues waren. — Ihren Ursprung zu ergründen, hat man sich bisher wenig Mühe gegeben. Wie die Weddhas haben sie eine eigene Sprache, die gleichfalls nur eine Corruption des Sanskrit sein könnte.

Deschamps vermuthet, dass die Rhodias einst als Arier aus Indien einwanderten und zwar in einer noch früheren Zeit als Vijaya, dass sie gleichfalls Jäger waren und sich mit den dort schon ansässigen Yakkhas vermischten. Als später neue Eroberer eindrangen, zog sich ein Theil dieser Yakkhas in die Dschungeln zurück und wurde zu Weddhas, ein anderer Theil unterwarf sich den neuen Ankömmlingen und wurde mit diesen zum Volk der Singhalesen.

Zwei Tafeln geben einige Typen der Singhalesen (1), Weddhas (3) und Rhodias (2) wieder.

16. **G. Maspéro**: Les forgerons d'Horus.

Der Sperbergott von Edfu, Harhouditi, hatte zu seiner Bedienung eine Truppe von Personen um sich, welchen die ägyptischen Texte den Namen Masniou oder Masnitiou beilegen. Dieses Wort hat zweifache Auslegungen erfahren: von Brugsch als Schmied, wie überhaupt als Arbeiter in Metall, und von Dümichen als Pikier, ein Soldat mit Dolch und Lanze bewaffnet. — Diese Masniou, die zum Gefolge des Gottes gehören, ihn begleiten, bedienen, beschützen und auf seinen Wink die verschiedensten Arbeiten ausführen, finden sich mehrfach auf den Mauern des Tempels zu Edfu dargestellt: als barfüssige, auf dem Kopfe glatt geschorene Menschen im ägyptischen Gewande, die mit einem Halsband geschmückt sind, und in der linken Hand einen Dolch oder einen langen Stichel, in der rechten umgekehrt eine leichte Lanze mit metallener Spitze tragen.

Digitized by Google

(Zu Seite 295, Zeile 14 von oben)	Singhalesen ♂	Singhalesen ♀	Weddhas ♂	Weddhas ♀	Rhodias ♂	Rhodias ♀
Körpergrösse mm	1605 (16)[1]	1448 (7)	1575 (8)	—	1695 (6)	1508 (7)
Körpergrösse Extreme	1511—1685	1390—1539	1532—1610	—	1616—1822	1416—1549
Sitzhöhe	779 (16)	720 (7)	729 (8)	—	855 (6)	758 (6)
Armlänge	—	—	322 (8)	—	—	—
Handlänge	182 (15)	157 (7)	169 (8)	—	201 (6)	181 (6)
Klafterbreite	1734 (14)	1494 (7)	1729 (8)	—	1810 (6)	1592 (6)
Fusslänge	243 (15)	211 (7)	250 (8)	—	259 (6)	232 (6)
Längendurchmesser (Schädel)	182,7 (14)	176 (7)	189,6 (8)	—	190,6 (6)	181,6 (6)
Querdurchmesser (Schädel)	138,7 (14)	131,1 (7)	137,1 (8)	—	139,5 (6)	137,8 (6)
Cephalindex (Schädel)	75,95	74,51	72,31	—	73,16	75,86
[Cephalindex an Schädeln nach Davis	—	—	71,3 (11)		—	—
Cephalindex an Schädeln nach Flower	—	—	71,9 (8)		—	—
Cephalindex an Schädeln nach Virchow	—	—	71,9 (2)		—	—]
Kleiner Stirndurchmesser (Schädel)	94,6 (14)	96,6 (8)	104,2 (8) [von 96—119]	—	106,1 (6)	94,8 (6)
Jochbogenbreite (Schädel)	114,4	114,4	120,8 (8)	—	120 (12)	
	(21)					
Horizontalumfang (Schädel)	535 (14)	534 (7)	543 (7) / 720 (1)	—	541 (6)	544,6 (6)
Nasenlänge	47,3 (14)	43,3 (8)	46 (8)	—	46,4 (8)	42,4 (9)
Nasenbreite	35,6 (14)	32,1 (8)	38,7 (8)	—	38,8 (8)	33,4 (9)
Nasalindex	75,2	74,3	84,1	—	83,7	78,7

Dieser doppelte Charakter in der Ausrüstung der Masniou zeigt deutlich, dass ihre Bestimmung gleichfalls eine doppelte war: einmal für des Gottes Heiligthum kunstvolle Arbeiten anzufertigen (Stichel), zum anderen ihn zu beschützen (Spiess). Somit darf es nicht für einen einfachen Zufall gelten, dass die Pikiers des Horus denselben Namen wie die Metallarbeiter führen.

Maspéro zieht einen Vergleich zwischen diesen Metallarbeitern der Legende und den Schmieden im Inneren Afrikas. Bei den meisten Völkern bilden dieselben noch heutigen Tages eine eigene Kaste, die mit unverletzlichen Privilegien ausgestattet ist. Er giebt darauf hin der Vermuthung Raum, dass die Harbouditi-Legende einen wirklichen prähistorischen Hintergrund besitzt. Afrikanische Tribus, die sich auf die Bearbeitung des Eisens verstanden und unter sich eine Kaste der Schmiede hatten, mögen nach Aegypten eingebrochen sein und verschiedene, der Civilisation des unteren Nilthales fremde Elemente, darunter den Cultus eines kriegerischen Gottes eingeführt haben. Dieser Gott wäre mit dem Horus der Aegypter zum Harbouditi verschmolzen worden; die Schmiede hätten ihre alten Privilegien allmälig eingebüsst und sich nur zu Edfu, einer Specialcultusstätte dieses Gottes, erhalten, woselbst sie in eine Art religiösen Diener umgewandelt wären.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen geben die Anzahl der gemessenen Individuen an.

17. **Th. Volkov**: Rites et usages nuptiaux en Ukraïne, suite.

18. **E. Martin**: La vérité sur la Grande Muraille de la Chine.

Verfasser, früherer Gesandtschaftsarzt in Peking, giebt ein Résumé der verschiedenen über die grosse chinesische Mauer existirenden Ansichten und Beschreibungen, und kommt zu dem Resultate, dass in diesen mehr Wesens von der Sache gemacht wird als an der Mauer in Wirklichkeit ist. Dieselbe ist ursprünglich zu strategischen Zwecken gegen die Invasionen der Tartaren angelegt worden; sie bildet eine Fortsetzung der natürlichen Gebirgsgrenze im Norden des Reiches und wird an denjenigen Stellen unterbrochen, wo die Höhen unüberschreitbar sind. Die Thürme, die in grosser Zahl die Spitzen der Hügel bekleiden, dienten sowohl zu Festungen, als auch zu Beobachtungsposten.

19. **G. Fouju**: Les puits préhistoriques pour l'extractions du silex à Champignolles, commune de Sérifontaine (Oise).

Cfr. hierüber die Sitzungsberichte in den Bulletins dieses Jahres; Sitzung vom 4. Juni 1891.

20. **E.-T. Hamy**: Le pays des troglodytes.

Die Schriftsteller der Alten berichten, dass gewisse Völkerschaften Nordafrikas die Gewohnheit hätten, ihre Wohnungen in den Erdboden anzu-

Digitized by Google

legen. Sie schildern sie, die sie deswegen Troglodyten nennen (wie sie auch diesen Theil Afrikas als Aethiopia troglodytica bezeichnen) als grosse und äusserst geschickte Jäger, die sich trotzdem nur von Schlangen und Eidechsen ernährten, die arm wären und kein anderes Gewerbe als den Handel mit Edelsteinen betrieben und endlich eine Art Sprache, ähnlich dem Stridor der Fledermäuse, besässen. — Beobachtungen der neueren Zeit (Lyons, Daporte, Nachtigal u. A.) haben diese oft genug angezweifelten Angaben theilweise bestätigen können. Hamy selbst hat diese Troglodyten in Augenschein genommen; von einem Handel mit Edelsteinen, einer kreischenden Stimme, einer Ernährung durch Eidechsen und Schlangen hat er freilich nichts mehr constatiren können.

Jenseits der Wüste Araat, die sich südlich des Littorale der Syrten ausdehnt, wohnen die Zenatis und Matmate, zwei Völkerstämme, die, gleichwohl sie ethnisch zusammen gehören, in ihren Sitten vollständig von einander abweichen. Während der Zenati seine Wohnungen nach den Regeln der Kunst baut, ist der Matmati dem Brauche seiner Vorfahren treu geblieben und hat sich unterirdisch angesiedelt. Die Hauptstadt der Matmatis, Matmata Bled Kebira, ist eine subterrane Stadt von 4 km Länge und mehr als 2000 Einwohnern. Wohnungen, Ställe, Ateliers, Werkstätten, Fabrikräume, alles ist unterirdisch angelegt. — Hinsichtlich der interessanten Einzelheiten vergleiche das Original.

21. **Th. Volkov**: Rites et usages nuptiaux en Ukraïne, suite.

22. **Arthur J. Evans**: Le cimetière celtique d'Aylesford (Kent), résumé des recherches.

Der Kirchhof zu Aylesford besteht aus brunnenartigen Gräbern (puits funéraires) von 2 bis $3^1/_2$ Fuss Tiefe, deren Innenwände und Boden mit einer Kalkschicht ausgekleidet sind. Die meisten dieser Gräber sind in einem Kreise angeordnet und bilden gleichsam ein Familienbegräbniss (cercle de famille). Im Inneren bergen sie für gewöhnlich drei Urnen, die Aschen- und Knochenreste enthalten. Ein Grab zeichnete sich durch seinen Reichthum an Bronzesachen, eine Situla, Oenochoe, Patella und Fibel, neben Topf- und Knochenfragmenten aus. Wie sich aus der Gesammtheit der Funde ersehen lässt, wurden daselbst auch Splitter und Schaber aus Silex, Bracelets aus kimmrischen Schiefer in Form von Ringen, Theile von eisernen Reifen für Holzkübel, sowie zwei Goldmünzen gefunden. Die eine der letzteren ist eine Statere — vereinzelt sind solche Exemplare im Südwesten Englands, im besonderen in Kent gefunden —, die andere $^1/_4$ Statere — ein Specialtypus, der bisher nur aus Sussex und Surrey bekannt ist —; beide Formen werden in Gallien angetroffen und gehören höchst wahrscheinlich dem Zeitalter des Commis Atrebates, eines belgischen Fürsten um 68 v. Chr., an. — An der Grenze des Gräberfeldes wurden auch Ueberreste und Grabstätten einer augenscheinlich älteren Zeit (Topffragmente vom Typus der round barrows, wie überhaupt aus der Periode der Bronze, Steinkisten mit Skeletts) aufgedeckt.

Die Keramik der Brunnengräber, die sich im Allgemeinen durch Situla ähnliche Gefässe mit elegantem Fusse und Rippen resp. Streifen charakterisirt, weicht vollständig von der des neolithischen und Bronze-Zeitalters auf den britannischen Inseln ab. Dagegen weist sie viel Aehnlichkeit mit dem Topfgeschirre der gallischen Kirchhöfe in Belgien, der Champagne und dem Rheinthale auf, und erinnert an die Originalbronzegefässe der italisch-adriatischen Cultur. Wie zu Aylesford fehlt auch in diesen Urnenfriedhöfen noch jeglicher römischer Einfluss.

Wie der Verfasser nachweist, macht sich der Einfluss der römischen Cultur in England erst in dem Zeitabschnitte von 20 v. Chr. bis 43 n. Chr. (Invasion des Claudius) geltend. Auf Grund dieser Erwägungen kommt er zu dem Schlusse, dass die Beisetzung der Urnen in den Brunnengräbern zu Aylesford in eine nicht jüngere Zeit als an das Ende der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. zu setzen ist, und das die Bestatteten den Galliern angehörten. Er motivirt diese seine Ansicht weiter durch folgende Betrachtung.

Zur Zeit der älteren gallischen Periode war überall die Bestattung noch üblich: dieser gehören sowohl die ältesten Gräber zu Marzabotto, sowie die Gräber in der Ebene der Champagne, in den Thälern der Sarre und Mosel, sowie der Kings Barrow zu Arras (Yorkshire) an, in deren Beigaben gleichfalls etruskischer und griechischer Einfluss nicht zu verkennen ist. Es ist dies der Zeitraum des 5. bis 3. Jahrhunderts v. Chr. Der Contact der Gallier mit den ältesten Bewohnern Venetiens, sowie der Bewohner nördlich der Adria brachte eine Aenderung des Bestattungsritus mit sich. Daher finden wir vom 3. Jahrhundert an bei den Bewohnern der Gallia cisalpina den Leichenbrand; diese Sitte verbreitete sich von dann an über den ganzen Ländercomplex aus, der von Galliern in Besitz genommen wurde — sie kam auch nach Norddeutschland und Skandinavien (Brandgruben). — Längs des Rheinthales gelangte sie auch nach Belgien und bei einer gallischen Invasion nach Kent, nach Aylesford. — Gleichfalls der vorrömischen Periode, indessen, wie Evans ausführt, einer etwas jüngeren Zeit als das Gräberfeld zu Aylesford gehören die Ueberreste aus dem keltischen Oppidum Hunsbury bei Northampton an.

Digitized by Google

23. **E.-T. Hamy**: L'oeuvre ethnographique de Nicolas-Martin Petit, dessinateur a bord du „Géographe". 1801 bis 1804.

Verzeichniss der Bildercollection, die der Genremaler Nicolas-Martin Petit während der Reise der Corvette Géographie in Australien und seinen Inseln gezeichnet hat und die ethnographischen Inhalt haben.

24. **P. Topinard**: La transformation du crâne animal en crâne humain.

Verfasser sucht nachzuweisen, dass alle Veränderungen, die sich am Schädel der Säugethiere in aufsteigender Reihe bis zum Menschen hinauf geltend machen, in der Volumenzunahme des Gehirns in allen seinen Parthien, speciell des vorderen und hinteren Endes ihre Erklärung finden. — Als Grundlage für seine Untersuchungen dienten ihm Sagittaldurchschnitte an einer Reihe von Schädeln (gewöhnliche Säugethiere, Affen und Menschen — die drei Hauptetappen der Entwickelung). Die Quintessenz dieser Studien lässt sich unter folgende Gesichtspunkte bringen.

Das eigentliche Schädelgewölbe erfährt in seiner Form durch die Volumenzunahme des Gehirns keine sonderliche Veränderung; denn wegen der Nachgiebigkeit der hier zusammenstossenden verschiedenen Nähte wachsen die Schädelknochen an den Rändern in ihrer ursprünglichen Richtung einfach weiter. Dagegen gehen am os occipitale und frontale grössere Umwandlungen vor sich.

Das Hinterhauptbein wird durch den von Innen her sich geltend machenden Druck der sich ausbreitenden Hemisphären anfänglich nur nach hinten, dann weiter direct nach unten gedrängt, wobei es gleichzeitig eine Bogenlinie von 90 Grad um die Basilarapophyse als Drehpunkt beschreibt. Es bildet sich so folgende Stellung aus. Die bei den gewöhnlichen Säugern nach oben stehende Fläche ist beim Menschen schliesslich zur hinteren, die bei jenen nach hinten stehende bei diesem zur unteren geworden. Der Inionwinkel, dessen Schenkel vordem nach oben und hinten verliefen, verlaufen jetzt nach hinten und unten. Das Hinterhauptloch, das vorher nach hinten sah, zeigt jetzt nach unten. Die Basilarapophyse, die vordem horizontal lag, nimmt jetzt eine nach vorn aufsteigende Richtung an. — Die Scheidewand zwischen Kleinhirn und Grosshirn (lamina quadrilateralis sellae turcicae), die vorher vertical stand, verläuft nunmehr horizontal.

Die Veränderungen am Stirnbein sind noch einschneidender. Seine vordere Parthie, die anfänglich nur frontale Fortsätze des Gehirns einschloss, giebt dem inneren Drucke der sich nunmehr ausbildenden Frontallappen nach und erweitert sich. Sie verbreitert sich zunächst an der Basis, verlängert sich sodann und nimmt schliesslich auch an Höhe zu. Gleichzeitig werden diejenigen Theile, die sich der Vorderhirnentwickelung hindernd in den Weg stellen, oben zum Auseinanderweichen gebracht, an der Basis herabgedrückt. Es richtet sich die Frontalschuppe auf, das Gesicht dagegen neigt sich nach unten. In den Einzelheiten bietet sich dem entsprechend folgendes Bild: Die Augenhöhlen, die beim Säugethiere ursprünglich nach der Seite sahen, sind jetzt nach vorn gerichtet; ihre bis dahin verticale und innere Wand ist zur oberen und horizontalen geworden. Während sie vordem mit dem Ende des Gehirns seitlich in gleichem Niveau lagen, sind sie jetzt unter diesem gelagert. Der Eingang zur fossa ethmoidalis, der vertical war, hat mehr und mehr eine horizontale Lage angenommen. — Das Gesicht, ursprünglich die gerade Verlängerung des Schädels, hat sich gesenkt und eine verticale Stellung erhalten. Die obere Fläche des Stirnbeines, die platt und ohne deutlichen Buckel war und horizontale Lage hatte, ist jetzt convex und erhaben geworden und lässt zwei Parthien unterscheiden, an deren Uebergang zwei Stirnhöcker zu Tage treten: eine obere Parthie, die sich nach hinten zu erhebt, und eine untere, die vertical nach vorn herabsteigt. — Die Scheidewand zwischen Gesicht und Schädel, die ursprünglich gerade verlief, zeigt jetzt einen gebogenen Verlauf an der Verbindungsstelle der beiden Sphenoïdknochen, da das vordere Sphenoïd, das horizontale Stellung bekommen hat, der Bewegung der fossa ethmoidalis und des Gesichtes gefolgt ist.

Zwischen diesen beiden extremen Zuständen, die wir hier kurz geschildert haben, den an den niederen Säugethieren und am Menschen, bewegen sich die Transformationen am Schädel der Affen, dessen Form sich bald dem einen, bald dem anderen Extreme anschliesst. Zwischen Säugethieren und Affen schieben sich hinsichtlich der Schädelbildung die Lemuren ein.

25. **R. Collignon**: Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon d'après les documents recueillis par M. le commandant Lefèbre.

Lefèbre's Aufzeichnungen beziehen sich auf 2361 Japaner (1751 männliche, 610 weibliche Individuen) aus den verschiedenen Landestheilen der japanischen Inselwelt. Aus diesen geht hervor, dass alle Japaner mit seltenen Ausnahmen dunkle Haare und Augen haben.

Individuen mit hellem Haar und hellen Augen sind äusserst selten: unter 2361 Beobachtungen traf Lefèbre nur dreizehnmal blaue und viermal sehr blassbraune Augen, sowie dreimal rothe und nur einmal blonde (Schnurrbart) Haare an. Die wenigen mittleren Farbentöne sind nicht auf Mischung zurückzuführen, sondern nur Abstufungen des Dunkelbraun. — Hinsichtlich der Geschlech-

Digitized by Google

	Dunkle Farbe		Mittlere Farbe	Helle Farbe			
	schwarz	braun		blond	roth	blau	andere Farbe
Haare Proc.	13,7	86,0	0,15	—	0,15	—	—
Augen Proc.	dunkle 91,0		9,3	—	—	0,5	0,2

ter konnte der Verfasser keinen Unterschied herausfinden.

Hingegen sind folgende locale Abweichungen von Wichtigkeit. Die östliche Uferzone Nippons weist mehr helle Teints als die westliche (nach Korea zu) auf. Am stärksten sind dieselben um Tokio herum vertreten, vielleicht eine Folge der Kreuzung mit europäischen Elementen. Für die nördlichen Provinzen stellt sich indessen das Verhältniss umgekehrt. Hier steigt auf der Westseite die Zahl der hellen Typen. In den nordwestlichen Provinzen beobachtete Lefèbre ferner noch die Eigenthümlichkeit, dass die Erwachsenen sich zwar wenig von dem Gros der Japaner unterscheiden, die kleinen Kinder dagegen eher hellere Haare als schwarze und dunkle, manchmal selbst hellbraune, sowie eine weissere, nicht so stark mit dem gelben Ton vermischte Hautfarbe und Augen von mittlerer Farbe (Mischung von blau und braun) aufweisen. Eine genügende Erklärung für diese auffällige Erscheinung steht noch aus. Europäischer Einfluss kommt hier sicherlich nicht in Frage. Ebenso wenig ein solcher von Seiten der Ainos, denn obwohl diese eine hellere Hautfarbe als die Gelben besitzen, so haben sie sowie ihre Kinder nach den Beobachtungen von Lefèbre durchweg dunkle Haare und Augen.

26. **G. de Lapouge**: Crânes préhistoriques du Larzac.

Verfasser sucht an der Hand einer Anzahl (44) prähistorischer Schädel aus Larzac, die den verschiedenen Zeitaltern von der paläolithischen Periode (grotte de Sargels) an bis in die römische Zeit (Dolmen de Viala) hinein angehören, nachzuweisen, dass die dortige Bevölkerung hinsichtlich der Schädelbildung den Charakter der ältesten Bewohner aus der Rennthierperiode bewahrt resp. vervollkommnet hat. Obwohl sich an den Schädeln mehrere Subtypen unterscheiden lassen, besteht doch bei allen ein gemeinsamer Grund- (Familien) Typus, der sich in einer Anzahl kleiner morphologischer Einzelheiten verräth und nicht als Zufälligkeit, sondern als Vererbung aufzufassen ist. Der älteste Schädel (aus Sargels) gleicht dem Greisenschädel von Cro-Magnon.

Die Ausführungen des Verfasser haben wenig Werth, da das Alter der Schädel ein zweifelhaftes ist.

II. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Tome II (IV^e série). Paris 1891. G. Masson, éditeur.

27. Sitzung vom 22. Januar 1891.

Gelegentlich der Demonstration eines Schädelabgusses von Felix spelaea aus der Grotte Sonthenoy lenkt G. de Mortillet die Aufmerksamkeit auf die Aehnlichkeit, die dieser Schädel mit dem eines Löwen sowohl als eines Tigers hat. Dieselbe ist eine so einschneidende, dass selbst Lartet bei der Bestimmung, ob dieser Schädel zur Gattung leo oder tigris zu stellen, im Zweifel war. Felix spelaea ist somit eigentlich ein Mittelding zwischen beiden Thiergattungen. Der Vortragende erblickt hierin einen Beweis zu Gunsten der Transformationslehre.

Capus verliest eine Mittheilung des Capitän Zelle über die Orangs-Koeboes. Die Orangs-Koeboes (Ausspr. Kubus), über deren Existenz die wunderlichsten Gerüchte bisher im Umlauf waren — so sollen sie mit einem dichten Haarpelz bedeckt und mit einem Schwanz ausgestattet sein — sind ein Volksstamm, der im Urzustande fast abgeschlossen von der Aussenwelt in den Wäldern Sumatras (im nordwestlichen Theile von Palembang zwischen Moesie und Djambi) lebt. — Abgesehen von einzelnen Tribus, die sich schon zu Dorfgemeinschaften vereinigt haben, führen sie zumeist ein Nomadenleben und leben von der Jagd und vom Fischfang. Ihre industrielle Thätigkeit beschränkt sich auf die Reparatur der dazu nöthigen Gegenstände aus Eisen, wie Angelhaken, Harpunen, Lanzenspitzen, Wurfspiesse und Aexte, Gegenstände, die sie sich durch eine Art Tauschhandel von den Colonisten verschaffen. Die Bearbeitung derselben findet zwischen zwei Steinen statt.

Ihren somatischen Eigenschaften (Grösse, Wuchs und Hautfarbe) nach unterscheiden sich die Koeboes nicht von der übrigen insularen Bevölkerung; in sittlicher Beziehung zeichnen sie sich durch ein gutmüthiges und sanftes, dabei aber tapferes und unerschrockenes Wesen aus. Anthropophagie ist bei ihnen von jeher unbekannt gewesen (im Gegensatze zu den Battas). — Zelle macht sodann weitere Mittheilungen über ihre Wohnungen, Kleidung, Ernährung, sowie ihre socialen (Ehe, Kinder-

Digitized by Google

erziehung etc.) und sittlichen (Religion) Verhältnisse.

Ueber den Ursprung der Koeboes existiren zwei verschiedene Hypothesen. Der einen zufolge sollen sie sich zur Zeit der javanischen Einwanderung (im Jahre 1544) losgetrennt haben und, isolirt von den übrigen, allmälig zum Naturzustande wieder zurückverfallen sein. Mehr Wahrscheinlichkeit jedoch besitzt die zweite Annahme, wonach die Koeboes die letzten Ueberreste der autochthonen Bevölkerung von Sumatra darstellen.

Fortsetzung der Discussion über die schwache Bevölkerungszunahme in Frankreich.

Eschenauer will gleichfalls den Einfluss der katholischen Religion auf die Abnahme der Bevölkerung nicht in Abrede stellen. Er weist dies unter anderen an einer Statistik nach, der zufolge die Länder mit nicht katholischer Confession eine bedeutendere Bevölkerungszunahme zu verzeichnen haben als die mit katholischer Confession: in Russland, Skandinavien, auf den britischen Inseln, in Preussen, Sachsen, den Niederlanden und Dänemark hat sich die Bevölkerung schon in 50 bis 60 Jahren verdoppelt, wogegen Belgien, Italien, Bayern, Spanien, Oesterreich und Frankreich hierzu 76 bis 190 Jahre gebrauchen. — Dem gegenüber macht Zaborowski geltend, dass in Frankreich gerade die Landstriche mit einer am eifrigsten katholischen Bevölkerung, die Bretagne, die grösste Fruchtbarkeit aufweisen. Dasselbe treffe auch für das übrige Europa zu. Die Polen z. B. seien eine äusserst fruchtbare Nation. — Die Religion ist nur eine Theilerscheinung unter den vielen socialen Bedingungen, die als Ursache für die mangelhafte Bevölkerungszunahme anzuschuldigen sind. — Theils im beistimmenden, theils im abweisenden Sinne betheiligen sich an der Discussion noch Hervé, Fauvelle, Lagneau und Letourneau.

Chervin spricht sodann über die Kinderanzahl in den Familien des Departements Lot-et-Garonne.

Bereits in einer früheren Sitzung (cfr. dieses Archiv, Bd. XIX, Referate S. 301 ff.) hatte der Vortragende sich über den Procentsatz an Kindern in den einzelnen Familien der verschiedensten Gegenden Frankreichs ausgelassen und hierbei die Beobachtung gemacht, dass die Departements mit Familien von eingeschränkter Kinderzahl eine sehr ausgeprägte Gruppe im Südwesten Frankreichs bildet, deren Centrum im Besonderen das Departement Lot-et-Garonne ausmacht, ein Bezirk, dessen Reichthum, Wohlhabenheit und Fruchtbarkeit auffälliger Weise geradezu sprichwörtlich geworden sind. Im Durchschnitt kommen hier auf 100 Familien 16,1 Kind: ungefähr ein Drittel aller Familien besitzt nur ein Kind; der Procentsatz solcher ohne Kinder oder mit zwei bis drei stellt sich dem Mittelwerthe im ganzen Frankreich gleich, dagegen sind Familien mit mehr als vier Kindern eine äusserst seltene Erscheinung (niederer Procentsatz als im übrigen Lande).

Den Ursachen dieser auffallend geringen Bevölkerungszunahme trotz der anscheinend günstigsten Lebensbedingungen nachzuspüren, galt Chervin's Studium. An der Hand einer vollständigen und detaillirten Zahlenstatistik, die sich auf die 336 Communen des Departements erstreckt, kommt der Vortragende zu dem Schlusse, dass es ausschliesslich Eigeninteressen sind, die die Bewohner bestimmen, nur ein einziges Kind zu erzeugen. — Das Departement Lot-et-Garonne ist das Land der Kleingrundbesitzer par excellence. Von 151 943 Besitzern verfügen 131 879 = 87 Proc. über einen kleinen Grundbesitz, 19 058 = 12 Proc. über einen solchen mittlerer Grösse und nur 997 = 1 Proc. über grössere Complexe. Die überaus grosse Fruchtbarkeit dieses Himmelsstriches lässt den kleinen Grundbesitzer eine verhältnissmässig grosse Summe in seinen Beutel fliessen und erregt in ihm das Verlangen, recht reich zu werden. Zu diesem Zwecke sucht er seine persönlichen Bedürfnisse — und deren hat er äusserst wenige — möglichst einzuschränken. Als ein solches überflüssiges Bedürfniss betrachtet er aber auch etwaige Kinder. Denn zur Verrichtung der Acker- und Gartenwirthschaft, sowie zur Besorgung des Viehes benöthigt er bei seinem kleinen Bestande nicht mehr Hände als seine eigenen und höchstens die seiner Frau; überdies kommt ihm auch ein Diener viel billiger zu stehen als ein Kind. Andererseits würde er bei stärkerem Familienzuwachs Gefahr laufen, sein Erbgut zerstückeln zu müssen. Vielmehr geht sein Ehrgeiz darauf hinaus, sein einziges Kind mit einer möglichst reichen Mitgift auszustatten. Si les nobles ont inventé le fils ainé, nous avons inventé, nous autres paysans, le fils unique, behauptete eines Tages ein reicher Bauer. Dieser Ausspruch erklärt uns unverhohlen die schwache Bevölkerungszunahme bei der Mehrzahl der Bevölkerung von Lot-et-Garonne.

Im Gegensatze zu dem wohlhabenden Bauer macht sich bei dem armen Arbeiter des Departements ein stärkerer Kindersegen geltend, besonders in den Städten; immer jedoch bleibt er hinter dem der gleichen Classe im übrigen Frankreich noch zurück.

Zum Schlusse ventilirt Chervin noch die Frage, ob in der starken Bevölkerungsabnahme ernste Besorgnisse für das Land entständen. Er ist der Ansicht, dass die Sache zwar ernst, jedoch nicht tragisch zu nehmen sei. Das Gedeihen einer Nation regele sich nicht auf einer gleichförmigen Basis; andere Länder, z. B. England, klagen über zu starke Bevölkerungszunahme. Wenn man auch versuchen müsse, in Frankreich grösseren Kinder-

Digitized by Google

segen herbeizuführen, so solle man dabei auch eingedenk sein, dass es nicht bloss auf die Quantität, sondern auch auf die Qualität des Nachwuchses ankomme. Wenn Gesetzesentwürfe hierzu nichts beizutragen vermögen, so soll man es mit hygienischen Maassregeln (Verminderung der Sterblichkeit) versuchen.

28. Sitzung vom 5. Februar 1892.

Vauvillé bespricht eine Anzahl ausgestellter Silexstücke vom Chellestypus aus dem quaternären Depot des Mont-Notre-Dame (Aisne).

Das Charakteristische an diesen ringsherum behauenen Werkzeugen besteht darin, dass der Verfertiger an dem der Spitze entgegengesetzten Ende absichtlich einen kleinen, glatten Raum frei gelassen hat, offenbar damit man sie leichter fassen konnte, indem man den Zeigefinger auf diese Fläche legte. Dieser Umstand beweist, dass diese Werkzeuge nicht mit Heften versehen gewesen sein können. — Hinsichtlich der Handhabung der Stücke stimmen Mortillet und Capitan der Ansicht des Vortragenden bei. Der letztere erinnert ausserdem daran, dass eine grosse Anzahl der Werkzeuge vom Chellestypus eine solche glatte Fläche aufweisen, die offenbar absichtlich erzeugt worden ist.

Diamandi überreicht dem Museum sodann einen Löffel, der in Bessarabien gefunden wurde und seiner Ansicht nach römisch ist. — G. de Mortillet erinnert in der Discussion daran, dass die römischen Löffel, die für Parfüms oder zu Opferzwecken dienten, nur sehr klein gewesen seien, dass die grossen Löffel zum Speisegebrauche erst im 2. oder 3. Jahrhundert auftraten, und dann oft mit christlichen Emblemen verziert erscheinen. — Beauregard hat ähnliche Formen aus dem Mittelalter, A. de Mortillet ebensolche noch jetzt in Russland und in Bessarabien in Gebrauch gesehen.

Legrain zeigt eine ägyptische Statuette von einem sehr seltenen Typus vor: den Gott Set mit dem Kopfe eines Fleischfressers, gekrönt vom „pscheut“ (Verbindung der rothen und weissen Krone).

Ollivier Beauregard setzt seinen Vortrag über die Gerichtspflege im alten Aegypten fort und führt die darauf bezüglichen Texte vor.

Die Debatte über die schwache Bevölkerungszunahme in Frankreich erfährt ihre Fortsetzung. Variot führt die Sterblichkeit in den Kinderspitälern an, die hier durch Ansteckung erfolgt. Von 100 Kindern, die in einem derselben, im Jahre 1882 starben, erlagen 33 einer contagiösen Krankheit. Eine von diesem Zeitpunkte her datirende Reform (Isolirung in Pavillons) hat zwar schon erfreuliche Resultate gezeitigt, jedoch ist es als immer noch nicht genügend hygienisch zu bezeichen, wenn alle ansteckenden Krankheiten, wenn auch in verschiedenen Häusern, sich auf demselben Terrain vereinigt finden.

Um Abhülfe zu schaffen, schlägt Variot vor, hôpitaux-dispensaires nach englischem Vorbilde (wohl unsere Polikliniken? Ref.) zu gründen, in denen alle nicht ansteckenden Krankheiten behandelt würden und somit die ansteckenden Krankheiten von den nicht ansteckenden zu sondern.

Daleau berichtet über mehrere Fälle von Regurgitation bei Hündinnen. Es waren dies durchweg schlecht genährte Thiere, die, wohl deshalb weil sie nicht genügend Milch für ihre Jungen abgeben konnten, alle auf der Strasse und in den Ställen herumliegenden Abfälle (darunter auch Pflaumen) auflasen und zu Hause ihrer Brut durch Wiedervonsichgeben als Nahrung darreichten.

29. Sitzung vom 19. Februar 1891.

Mit Bezugnahme auf seine Auseinandersetzungen in der vorigen Sitzung bespricht Beauregard die Entstehung der Setmythe. Set war der Bruder des Osiris und galt, da er diesen getödtet hatte, für das Princip des Bösen. Er wurde von Horus, der den Tod seines Vaters rächte, indem er diesen seinen Oheim entmannte, in das Gebiet der verhassten Khetas verbannt, d. h. nach Arabien und Kanaan. Hier erhob man ihn zur guten Gottheit. Die Aegypter aber stellten ihn schon frühzeitig als ein phantastisches Thier dar, das bereits auf einem Monumente aus dem Beginne der XIX. Dynastie die ausgeprägten Züge eines Esels trägt und später diese beibehielt. Sogar Ramses II trägt, weil er von mütterlicher Seite her Semit war und den Setcultus zur Staatsreligion erheben wollte, auf einer Darstellung (cfr. dieses Archiv, Bd. XX, Referate S. 115) Eselsohren. — Hierdurch erfährt auch ein Gemälde aus christlicher Zeit seine Erklärung, das das neugeborene Jesusknäblein zwischen einem Ochsen (Apis = Aegypten) und einem Esel (Set = Hebräer, Mosaïsmus) zur Darstellung bringt; in gleicher Weise verschiedene Andeutungen im Neuen Testamente.

A. de Mortillet zeigt einen neolithischen thönernen Löffel aus der Grotte von Vermont (einen wahren Suppenlöffel); einen aus dem Camp de Chassey mit Stiel, und einen hölzernen aus den Pfahlbauten vor; desgleichen

Capitan eine Serie von Löffeln aus den verschiedensten Perioden (von der Römerzeit an bis auf unsere Tage). Eine Anzahl Abbildungen begleiten seine Ausführungen.

Digitized by Google

Ménard und Capitan besprechen sodann zwei durchbohrte Scheiben (Steinringe) aus der neolithischen Periode.

Dieselben stammen aus der Gemeinde Saint-Christophe im Nordwesten des Département de la Vienne, einem Orte, der besonders reich an Gegenständen aus den verschiedensten Culturperioden ist. Trotzdem der Fund an und für sich keinen Anhaltspunkt für seine Altersbestimmung bietet, so scheint er doch — nach der Analogie ähnlicher Steinringe, die man in Frankreich antrifft — der neolithischen Zeit anzugehören. — Die eine Scheibe misst 175 mm im Durchmesser bei einer Dicke von 9 mm in der Mitte und 4 mm am Rande, und trägt in der Mitte eine 73 mm messende Durchbohrung. Der zweite Steinring besitzt etwas grössere Dimensionen. — Ueber die Bedeutung dieser Gebilde existiren verschiedene Ansichten. Einige Archäologen halten sie für den Beschlag einer Keule, wie solcher noch bis zur Zeit bei verschiedenen oceanischen Völkerschaften üblich war, andere für eine wirkliche Waffe, oder für einen Hals- resp. Brustschmuck, noch andere für ein Armband, das den Zweck einer Schlagwaffe und eines Decorationsstückes zugleich erfüllt habe. Am meisten scheint dem Vortragenden jedoch die Annahme Wahrscheinlichkeit zu besitzen, dass es sich um ein Musikinstrument, vielleicht zu ritualen Zwecken, wie die Gongs, handele. Und in der That gelingt es, wenn man den Ring an einem Faden aufhängt und mit einem hölzernen Klöpfel schlägt, einen musikalischen Ton zu erzeugen. Zum Vergleiche zeigt er noch einen Elfenbeinring (122 mm Durchmesser bei 64 mm Lumen) aus Afrika vor, der zu ähnlichem Gebrauche gedient haben mag.

Eine Mittheilung von Rabot über die Ostjaken des Ural und Ob und eine kurze sich darüber entspinnende Discussion schliessen die Sitzung.

30. Sitzung vom 5. März 1891.

Double zeigt zwei neue Prästernalmuskeln in Abbildung vor. In dem einen Falle sass der Muskel auf der rechten, in dem anderen auf der linken Seite. In dem ersteren bildete sein oberer Ansatzpunkt die Vereinigungsstelle der ersten und zweiten Rippe mit den Knorpeln, sein unterer die fünfte Rippe; in dem zweiten Falle ging der Muskel von der zweiten Rippe und dem zugehörigen Rippenknorpel, sowie vom linken Sternalrande aus und endete mit einer breiten Aponeurose an der fünften und sechsten Rippe und deren Knorpeln. Beide Muskeln haben die Richtung von oben vorn nach unten aussen.

Von den verschiedenen Theorien über die Bedeutung des m. praesternalis befriedigte den Vortragenden keine bisher; er sieht in ihm ein Ueberbleibsel des pectoralen Hautmuskels der Säugethiere. Freilich ist dies auch nur eine Hypothese.

Bei den Säugethieren unterscheidet man im Allgemeinen drei Brustmuskeln: den grossen (= aufsteigender Theil des m. pectoralis des Menschen), den mittleren (= absteigende Partie beim Menschen) und den kleinen. Der mittlere Pectoralis ist in gleicher Weise bei den Vögeln und den Vierfüsslern, die ein Schlüsselbein haben, ausgeprägt. Bei den Vierfüsslern mit wenig oder gar nicht vorhandener Clavicula setzt sich derselbe aus zwei getrennten, neben einander liegenden Bündeln zusammen: dem sterno-humeralis und dem clavicularis oder cleido-humeralis. Das letztere ist die Verlängerung des cleido-mastoïdeus (in Folge der mangelnden Clavicula). Die Katzen bieten zu diesem Verhältnisse ein Beispiel. — Testut glaubt den uns interessirenden Muskel mit dem sternomastoïdeus identificiren zu dürfen. Er beruft sich dabei auf eine seiner Ansicht nach analoge Erscheinung bei den Schlangen. Hier inseriren die vorderen Fasern des grossen Obliquus abdominis an dem Warzenfortsatze und bilden, indem sie Richtung nach der Bauchfläche zu nehmen, hier einen oberflächlich gelegenen Rectus. Wie Double aber nachgewiesen hat und es hier noch einmal thut, entspricht nicht der m. praesternalis, sondern der m. intercostalis externus dem grossen queren Bauchmuskel; ausserdem ist schon der Verlauf des ersteren ein dem des letzteren entgegengesetzter, wie die beiden ausgestellten Modelle zeigen.

Le Double berichtet ferner über die von ihm gesammelten Fälle von einem muscle épitrochléo-olécranien. Der Vortragende meint damit ein fleischiges, rechtwinkliges, mehr oder minder dickes Muskelbündel, das sich im Allgemeinen zwischen condylus internus humeri (epitrochlea) und processus anconaeus olecrani an Stelle der sich sonst dort findenden fibrösen Verbindung quer ausspannt und den nervus cubitalis überbrückt, von dem es auch seinen Nervenast erhält. Verschiedene Autoren haben diese Abnormität schon vor Le Double beschrieben, so Wood als m. anconaeus epitrochlearis, Krause als m. anconaeus quartus, Koster als quintus, Galton als sextus, Cuvier, Humphry, Strauss u. A. als m. anconaeus internus, Rapp endlich als m. anconaeus parvus. — Von dem geschilderten Verhalten kommen leichte Variationen vor. Im Laufe der Jahre hatte der Vortragende Gelegenheit, unter 102 Leichen an 32 (24 ♂, 8 ♀) den betreffenden Muskel zu beobachten. Von diesen 204 Ellenbögen liess er sich an 52 (= 1 : 4) nachweisen. Zwanzigmal fand er sich bilateral, zwölfmal unilateral.

Ueber die Bedeutung dieses Muskels unterrichtet uns die vergleichende Anatomie. Sie lehrt uns, dass bei gewissen Thieren hier und dort Muskeln vorkommen, an deren Stelle beim Menschen

Digitized by Google

sich eine Aponeurose findet: so sind die subcutanen Fascien nur Umbildungen der Hautmuskeln, die aponeurosis claviculo-pectoralis der Ueberrest der Humeralinsertion des fleischigen panniculus der Thiere ohne Schlüsselbein, das ligamentum Struthers ein Rudiment des langen coraco-brachialis und andere mehr. Ebenso ist die beim Menschen sich normaler Weise vorfindende fibrinöse Verbindung zwischen epitrochlea und olecranon nur der Rest des anormalen Muskels. — Die zoologisch-anatomische Untersuchung zeigt uns ferner, dass eine grosse Anzahl von Thieren — von den Monotremen an bis hinauf zu den Affen — einen m. anconaeus epitrochlearis besitzt. Bei den Edentaten scheint er am häufigsten, bei den Carnivoren, Insectivoren und Nagern ziemlich häufig, bei den Chiropteren dagegen am seltensten vorzukommen; bei den Lemuren beginnt er bereits eine rechtwinklige Form wie beim Menschen anzunehmen, bei den Anthropoiden verschwindet er beinahe vollständig. Auch Gruber hat den m. anconaeus epitrochlearis hominis mit dem der Thiere identificirt, jedoch als Unterschied hervorgehoben, dass der Muskel beim Thiere stets selbstständig, beim Menschen theils selbstständig, theils als Kopf des Triceps auftrete. Testut hat dieselbe Behauptung aufgestellt, dass der Mukel öfters auch die Fortsetzung des inneren Tricepskopfes darstelle. Le Double indessen will stets einen Zwischenraum zwischen Triceps und anconaeus epitrochlearis gefunden haben; dreimal hat er zwar auch ein Muskelbündel beobachtet, das die Verlängerung des Triceps gegen den Vorderarm hin war, jedoch ist dieses seiner Ansicht nach streng von jenem Muskel zu trennen. Beide Muskelbündel charakterisiren sich ausserdem schon dadurch als zwei verschiedene, dass der m. anconaeus epitrochlearis seinen Nervenast vom n. ulnaris, der verlängerte m. triceps den seinigen jedoch vom n. radialis erhält.

Vauvillé berichtet über vorgeschichtliche Ateliers für die Anfertigung von Silexgeräthen in der Umwallung von Liercourt und Erondelle (Somme).

Auf dem Territorium von Liercourt und Erondelle, 10 km südöstlich von Abbeville (Somme), deckte der Vortragende die Ueberreste einer Niederlassung aus neolithischer Zeit auf. — Eine Unmasse der verschiedensten Feuersteinwerkzeuge und Silexsplitter, die im Laufe der Zeit dort gesammelt wurden, lassen keinen Zweifel darüber, dass hier eine steinzeitliche Werkstätte für die Anfertigung von solchen Gebrauchsgegenständen bestanden haben muss. — Eine Wohnung, die Vauvillé jüngst an Ort und Stelle aufgedeckt hat, bekundet weiter, dass diese Fabrikanten hierselbst auch ansässig gewesen sind.

Diese Wohnungsanlage maass 3 m in der Länge, 2,80 m in der Breite und 1,15 m in der Tiefe unter dem gegenwärtigen Bodenniveau; in 15 cm Entfernung von der Oberfläche traf man Asche- und Kohlenanhäufungen an, die von Silexgeräthen, Topffragmenten und Knochenresten durchsetzt waren. — Die Formen der hier gefundenen 26 Silexwerkzeuge gleichen denen aus dem Atelier: es sind Hämmer, Klingen (eine darunter ist fein retouchirt), concave und convexe Schaber, Ahlen, Sägen, Nuclei und Farbenreiber. — Ein sorgfältig bearbeiteter Glätter aus der Rippe eines Boviden (von 32 mm Länge) war das einzige Knochengeräth. Die zerbrochenen und theilweise angebrannten Knochenstücke gehören dem Pferd, Rind, Wildschwein und Schaf oder Ziege an.

An dem Topfgeräthe lässt sich gröbere und feinere Waare unterscheiden; beides ist mit der Hand geformt ohne Drehscheibe. Die gröberen Scherben sind sehr dick und von röthlicher bis schwarzer Farbe, ihre Paste ist von Kieselsteinchen stark durchsetzt. Der Durchmesser dieser Gefässe beträgt 20 bis 65 cm; ihre Höhe variirt je nach der Form. Solche mit 45 oder weniger Centimeter Durchmesser besitzen die Gestalt eines umgestülpten, abgestumpften Kegels; solche mit grösserem Durchmesser dagegen die der heutigen Milchterrinen. Einzelne Stücke waren mit Handgriffen (einfache Durchbohrungen am Rande des Gefässes oder wulstartig nach aussen hervortretende Erhabenheiten) ausgestattet; ein Stück glich einem Durchschlage, dessen Löcher in der Peripherie weiter, nach der Mitte des Bodens zu enger an einander geordnet waren; sechs andere eigenartig geformte Stücke (rund, von 12 cm Höhe mit 61 mm Durchmesser am Boden, 55 mm in der Mitte und 57 mm an der oberen Fläche, die concav ausgehöhlt war) scheinen als Untersatz gedient zu haben, vielleicht für Töpfe oder Lampen; von letzteren glaubt Vauvillé ein Exemplar in Gestalt eines ovalen, unten abgerundeten Gefässes gefunden zu haben. — An den ornamentirten Gefässen unterscheidet der Vortragende je nach der Anordnung der das Ornament zusammensetzenden Tupfen, Striche, Reihen, Parallelogramms, reliefartigen Erhabenheiten und Warzen, im Ganzen 14 Dessins, die mittelst Finger- oder Nageleindruck, Werkzeugen mit rechtwinkligen Aushöhlungen und kammartigen Instrumenten erzeugt zu sein scheinen. Diese Mannigfaltigkeit spricht für eine bereits ziemlich entwickelte Topfindustrie, die besonders in den feineren Stücken zum Ausdruck kommt. — Diese feineren Topfwaaren sind im Allgemeinen schwarz gebrannt und aus einer sehr feinen, 8 bis 4 mm, selbst nur 3 mm dicken Paste hergestellt; sie sind gleichfalls nur mit der Hand geformt und ausserdem recht sorgfältig geglättet. Man könnte versucht sein, dieses feine Topfgeräth der gallischen Periode zuzuschreiben. Ein Vergleich mit diesem jedoch — Vauvillé legt zu solchem Zwecke das aus dem

Digitized by Google

oppidum Noviodunum vor — lehrt, dass sich hier bereits die Spuren einer Drehscheibe nachweisen lassen, die an dem Geschirre aus Erondelle fehlt, und dass das Ornament hier und dort verschieden ist.

Es kann somit kein Zweifel darüber bestehen, dass die Niederlassung von Erondelle der neolithischen Periode angehört.

Ollivier Beauregard erzählt von einem buddhistischen Gottesdienste, den zwei Priester der Sin-Siou-Secte auf ihrer Durchreise durch Paris in dem Musée Guimet veranstaltet haben.

31. Sitzung vom 19. März 1891.

Vauvillé berichtet über mehrere Ausgrabungen, von denen die zu Saint-Thomas (Aisne) und Chatelet (Aisne) der gallischen Periode angehören; an ersterem Orte scheint sich diesen Untersuchungen zufolge die Festung Bibrax der Remi Cäsars befunden zu haben. — Er spricht ferner über das Alignement von Épagny (Aisne), das sich aus vier in der Richtung von Ost nach West angeordneten Steinen (von 0,80 bis 1,20 m Höhe und 2,10 bis 2,30 m Abstand von einander) zusammensetzt. In 12 bis 15 m Entfernung von diesen Blöcken befinden sich noch andere aufgerichtete Steine, die aber nicht mit diesen in Reihe stehen.

Legrain legt die Photographien eines Menhir vor, der sich zu Doingt bei Péronne findet. Derselbe besitzt eine Höhe von 5 m und die Form eines rechtwinkligen Parallelopipedon. Paläolithische und neolithische Gegenstände aus der Umgegend von Péronne sind keine Seltenheit. Die Sage bringt diesen Monolithen mit Gargantua in Verbindung.

Du Pasquier spricht über die Beständigkeit der Arten. Die Species ist nach den Ausführungen des Vortragenden beständig und nicht mehr in dem Maasse variationsfähig, wie ehemals im Anfange der Entwickelung. Wie er nachweist, ist die Variabilität eines Organismus um so geringer, je ausgebildeter die Arbeitstheilung an demselben ist. So besitzen die niederen Geschöpfe und die höheren in ihren frühesten Stadien der Entwickelung, in gleicher Weise wie einst die ältesten Organismen in der Entwickelungsgeschichte, eine vollkommenere Fähigkeit zu variiren, als die höheren Organismen oder überhaupt die entwickelten Organismen der Jetztzeit. Die Ursache für diese Erscheinung ist nach Ansicht des Vortragenden einmal in der Gleichmässigkeit der umgebenden Medien, zum anderen in dem Gesetze der Vererbung zu suchen.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist gewiss, dass zur Abänderung eines Organismus neue Lebensbedingungen erforderlich sind. In der freien Natur giebt es aber heutzutage solche nicht mehr, wie zur Zeit der grossen Erdumwälzungen. Auf künstlichem Wege jedoch ist der Mensch wohl im Stande, erworbene Eigenschaften zu fixiren und so neue Variationen zu schaffen. Auch die Rassen sind nur ein künstliches Züchtungsproduct, das Resultat der menschlichen Thätigkeit, nicht der natürlichen Zuchtwahl. Dabei bleibt die Fähigkeit zu variiren immer noch eine sehr beschränkte, denn sie erfährt eine Einschränkung durch das Gesetz der Vererbung. Diese antagonistische Kraft ist um so mächtiger, je mehr sie durch Alter bereits befestigt ist.

Die Arten sind somit beständig. Durch diese Annahme erleidet die Hypothese Darwin's an ihrem Werthe und ihrer Bedeutung keine Einbusse.

Capus verliest eine Mittheilung des Capitän Zelle über die Maporais, die Bewohner eines Dorfes an der nördlichen Grenze des Districtes Soengeiliat auf der Insel Banka.

Fortsetzung der Discussion über den schwachen Bevölkerungszuwachs in Frankreich. Fauvelle will die Frage ausschliesslich vom physiologischen Standpunkte aus behandelt wissen. Er geht hierbei von der Thatsache aus, dass die Bevölkerungsabnahme fast ausschliesslich auf eine Abnahme der Natalität zurückzuführen ist, die ihrerseits wieder durch Abstinenz, besonders in den mittleren Ständen, bedingt wird. — Wie der Vortragende schon früher auseinander gesetzt, sind die mangelhafte Erziehung der Kinder hinsichtlich der Reproduction der Art und die Abschwächung des Geschlechtstriebes anzuschuldigen.

Unter dem ersten Punkte will derselbe die Ursachen verstanden wissen, die eine Vereinigung der Geschlechter zu verhindern vermögen: Absonderung der Jünglinge und Jungfrauen von einander durch Clausur, und die daraus resultirende schwächliche körperliche Constitution. — Der zweite Punkt scheint ihm von grösserer Bedeutung zu sein. Es ist ein physiologisches Gesetz, dass im normalen Zustande jedes Centrum, wenn es die ihm zufallende Function ausübt, die übrigen Centren ruhen lässt, ein Zustand, den man als physiologisches Gleichgewicht des Körpers zu bezeichnen pflegt. Dieses Gleichgewicht wird unterbrochen, wenn ein Centrum zu häufig in Action tritt, andererseits aber auch, wenn ein solches eine congenitale oder aquirirte Schwäche aufweist. Im zweiten Falle besitzt es nicht mehr genügend Energie, um durch seine nervösen Bahnen die relative Ruhe der übrigen Centren zu veranlassen und selbst in Action zu treten. Dies trifft gerade für das Genitalcentrum der beiden Geschlechter in wohlhabenden Familien zu: die cerebrale Function, d. h. die verschiedenen Ueberlegungen öconomischer

Digitized by Google

und anderer Natur, die die Ehegatten zu beschäftigen pflegen, genügen, um den Reflexact der Zeugung zu unterbrechen und so die Befruchtung zu hindern. — Durch diese Betrachtung ist zugleich der Weg zur Abhülfe angegeben. Man muss die Erzeuger in physiologische, normale Bedingungen bringen, d. h. die Vereinigung der Geschlechter in einem Alter herbeizuführen suchen, in dem die Zeugungsfunction noch in üppigem Maasse vorhanden ist, und nicht erst abwarten, bis das cerebrale Organ mit fortschreitendem Alter und mit Veränderung der Lebensbedingungen einen schädlichen Einfluss auf das medulläre Genitalcentrum erlangt hat. Das beste Hülfsmittel, um dies zu erreichen, ist: die Muskeln fortgesetzt üben, den Körper genügend ernähren und das Einpferchen der Kindheit und Jugend in Büreaus, Instituten und ähnlichem zu bannen. — Seit 1870 scheint man bereits auf dem besten Wege zu sein, um dies zu erreichen durch Einführung der obligaten dreijährigen Wehrpflicht und der damit verbundenen militärischen Uebungen. Leider hat hiervon nur das männliche Geschlecht den Vortheil. Auf die physische Erziehung der Angehörigen des weiblichen Geschlechtes ist daher in gleicher Weise das Augenmerk zu richten.

Chervin erklärt seine Zustimmung zu den von J. Bertillon in einer früheren Sitzung aufgestellten Ursachen der Entvölkerung Frankreichs, spricht sich dagegen gegen die von demselben als Abhülfe vorgeschlagenen Verbesserungen der pecuniären Lage aus: die gleichmässigere Vertheilung des Besitzthums und die Steuerfreiheit. Als Beweis führt er Algier an, ein Land, das in dieser Beziehung die Bezeichnung eines Eldorados verdient. Die Statistik lehrt, dass hier auf 100 Familien kommen:

	keine	1	2	3	4	5	6	7
	Kinder in Procenten							
bei der Militärbevölkerung . .	23,7	25,2	18,4	13,0	9,2	6,9	2,4	1,2
bei der Civilbevölkerung . . .	17,1	20,7	20,1	15,7	11,5	7,5	4,4	2,8
in Frankreich	20,0	24,4	21,8	14,5	9,0	5,2	2,9	2,2

Im Allgemeinen lässt sich also kein grosser Unterschied zwischen den französischen und algierischen Familien herausfinden.

32. Sitzung vom 2. April 1891.

Marcano giebt weitere Mittheilungen über die präcolumbische Ethnographie von Venezuela: über die Cuicas und Timotes. Dieselben beziehen sich diesmal auf die Fundstätten in den venezuelanischen Cordilleren, dem gebirgigsten und am westlichsten gelegenen Theile des Landes: zu Burrero bei Trujillo und Mucuchies bei Merida.

Zu Burrero existiren an den Abhängen dieses Gebirgsstaates ausgehöhlte Grotten, von denen die einen menschliche Knochenreste, die anderen Topfgeräth und Thonidole einschliessen. Eine Specialität dieser Grotten, wie überhaupt des ganzen Gebietes sind Platten aus Serpentinschiefer von 3 cm Länge bis zu mächtigen Dimensionen, im Durchschnitt jedoch von 25 bis 30 cm Länge. Marcano vergleicht dieselben der Form nach mit einem Falzbein (plioir), dessen Enden breiter sind als das Mittelstück. „In der Mitte befindet sich ein viereckiges Plättchen, das mit der Tafel an seiner Basis verbunden, seitlich aber mittelst zweier schiefer Sägezüge getrennt ist; sein freier Rand trägt zwei Löcher; die Enden sind convex und durch Glättung abgerundet." Da eine darauf bezügliche Abbildung fehlt, so hält es schwer, sich aus dieser kurzen Beschreibung ein rechtes Bild zu machen. — Man hat diese eigenartigen Gebilde als Schaber oder als Musiksteine gedeutet. Nach der Auffassung des Vortragenden scheinen sie einfach als Brustschmuck getragen worden zu sein; die kleineren, die keine Löcher besitzen, dienten vielleicht als Spielzeug oder Amulette.

Die Keramik ist in der Cordillerenzone sehr reichlich durch allerhand Hausgeräth (Teller, Näpfe, Töpfe, Untersätze und anderes mehr) vertreten. Von besonderem Interesse sind die Thonidole. Die grösseren Exemplare weisen ein viereckiges Gesicht, horizontal verlaufende Augen, eine senkrechte hohe Stirn und von einander am Ursprunge getrennte Schenkel mit Zehenzeichnung auf; die kleineren dagegen besitzen keine Arme und keine Stirn, an Stelle der letzteren eine Horizontalfläche, an deren Rande Augen und Nase sitzen, einzelne zeigen auch an der hinteren Partie einen senkrechten, kammförmigen Vorsprung. Die klobigen Unterextremitäten endigen in eine keulenartige Verbreiterung. Einzelne Idole sind auch aus Stein hergestellt.

Zu Mucuchies fand sich nur ein einziges Grab, das ausser einigen Schmuckgegenständen (Muschelplatten, Cylinder aus Rosenquarz, polirtes Steinfragment, Steatitenfragment mit rings um die Mitte verlaufender Rinne und einer rudimentären

Kopfdarstellung) ein aus der Frucht der Crescentia angefertigtes Gefäss, das mit Cacao- und anderen Fruchtresten angefüllt war, und einen menschlichen Schädel „von vollständig bestialischem Aussehen" enthielt. — Die Glabella war an ihm mächtig entwickelt; an der Seite befindet sich ein Loch, das den Einblick in die sehr geräumige Stirnhöhle gestattet. Die Stirn ist eng und fliehend und eigenartig gebildet. Die arcus springen stark hervor; die Seitenränder der Stirne bieten eine starke ausgeprägte Curve. Der untere Stirndurchmesser, der durch das Ophryon geht, liegt 6 cm unter dem kleinsten Stirndurchmesser, eine so grosse Entfernung, wie sie Marcano noch nirgends beobachtet hat (beim Europäer fallen beide Durchmesser zusammen). Auffällig ist an dem Schädel ferner seine exquisite Dolichocephalie (70,7); sein Verticaldurchmesser ist grösser als sein transversaler (Index somit sehr hoch = 100,7); der Prognathismus ist sehr stark entwickelt.

In den Grotten von Burrero fand Marcano im Ganzen fünf Schädel (4 ♂, 1 ♀), die zum Theil mit dem von Mucuchies übereinstimmen. Besonders Nr. 2 derselben zeichnet sich durch eine schmale, fliehende Stirn, enorme Glabella und Prognathismus, sowie durch einen hohen Transverso-Verticaldurchmesser (97,8) aus. — Der weibliche Schädel zeigt ein vollständig infantiles Aussehen. Die männlichen Schädel kennzeichnen im Durchschnitt einen Cephalindex von 77,1, einen Nasalindex von 46,4 und einen Orbitalindex von 89,9. — Nach den Auseinandersetzungen Marcano's dürfte der Schädel von Mucuchies einem Timotes, die von Burrero den Cuicas angehören. Beide Völkerschaften bewohnten in der präcolumbischen Periode die Landstrecken, die sich von der Sierra Nevada an gegen 30 Meilen nach Norden hin ausbreiten. Ihre Cultur unterscheidet sie vollständig von der der nördlichen Gebiete (Cerritos, Orinoco); besonders zeigt sich dies in den Producten der Keramik (Idole) und den am Eingange geschilderten Steinplatten. In gleicher Weise unterscheiden sie sich somatisch (Neigung zu Dolichocephalie, hoher Transverso-Verticaldurchmesser, Megasemie Mesorrhinie) von der übrigen vorcolumbischen Bevölkerung Venezuelas. Dagegen bieten die Timotes und Cuicas mehr Verwandtschaft mit ihren Nachbarn, den Chibchas (Plateau von Bogota). Die von diesen stammenden Schädel sind dolichocephal resp. subdolichocephal, sowie mesorrhin. Auch ihre Cultur bietet mancherlei Anklänge an die jener, so die Form der Idole, die Schmuckgegenstände und manche Gebräuche.

Hovelacque findet grosse Aehnlichkeit zwischen den geschilderten Schädeln und denen zur quaternären Zeit Europas und glaubt hieraus schliessen zu dürfen, dass die älteste Bevölkerung Amerikas, eine dolichocephale Rasse, auf einem nicht mehr zu eruirenden Landwege (dem heutigen atlantischen Oceane) aus Europa vor der Eisperiode eingewandert ist. Die brachycephalen Elemente wanderten später, und zwar vermuthlich aus Asien, dorthin ein. — Manouvrier betont in gleicher Weise die Uebereinstimmung der Schädel der alten Amerikaner, der Eskimos und der Quaternärmenschen Europas, die auch ihm auf einen gemeinsamen Ursprung hinzudeuten scheine. — Mdm. Royer hebt hervor, dass sie bereits vor 20 Jahren auf die Verwandtschaft dieser drei Völkergruppen, auf die von ihr genannte Rennthierzeitrasse, aufmerksam gemacht habe; diese hatte ihren Ursprung vielleicht bis nach dem südlichen Amerika hin und scheint sich gegen Ende der Quaternärzeit über Afrika bis Europa verbreitet zu haben.

Clément Rubbens bespricht an der Hand zahlreicher Fetische die religiöse Entwickelung am Congo.

d'Arcy legt zwei scheidenartige Handgriffe aus Hirschhorn vor, die zur Aufnahme polirter Steinbeile gedient haben mögen. Sie sind beide gut geglättet und mit punktirten Zeichnungen versehen; der eine mit einfachen geradlinigen Linien, der andere mit Gräten- und Sägezähnenornament.

Sägezähnenornament trifft man ziemlich häufig auf neolitischen Gefässen an; verzierte Handgriffe sind jedoch selten. d'Arcy kennt nur einen mit Thieren verzierten Griff, den Montelius abgebildet hat, zwei bis drei mit geometrischen Mustern und einen sehr schönen, der sich im Privatbesitz befindet. Mit Ausnahme des ersteren sollen alle von Montières bei Amiens herstammen. Hier mag somit eine Specialindustrie für solche verzierten Griffe bestanden haben.

Fauvelle zeigt einen fossilen Bovidenschädel vor, der aus den supratertiären Schichten im Königreich Neapel stammt. Nach der Bestimmung Gaudry's scheint er der Subspecies bubalus anzugehören.

Paul Raymond berichtet über einige Funde (Silexstücke) von den Ufern des Ardiche-Baches, einer Gegend, die an Höhlen und Grotten längs der hohen Ufer des Baches und gleichfalls an Ueberresten aus der paläolithischen Zeit überaus reich ist. — Der erste Fundort ist ein Schlupfwinkel unter einem Felsen zu Martin-d'Ardiche, wo der Vortragende die Ueberreste einer steinzeitlichen Werkstätte (Silexsplitter) aufdeckte. Das verarbeitete Material kommt in der Gegend nicht vor, sondern scheint in Blöcken von auswärts importirt worden zu sein. — Der zweite Fundort sind zwei Grotten, die einige Topffragmente (eins an der Oberfläche mittelst eines Werkzeuges geglättet, ein anderes mit Nägeleindrücken als Ornament) und Silexgeräthe (Klingen, Messer, Meissel,

Schaber) vom Madeleine-Typus enthielten. — Der dritte Fundort endlich ist ein Dolmen von der Art, wie es deren an Ort und Stelle (communes de Laval et du Garn im Département du Gard) sehr viele giebt; Raymond zählte auf einem Terrain von 1 km solcher allein 14, die aber alle schon geplündert sind. Der vom Vortragenden untersuchte Dolmen maass 2 m in der Länge, 80 cm in der Breite und eben soviel in der Tiefe; seine Seitenwände waren gleich Strebepfeilern gegen einander gestützt. Der Inhalt bestand in Gegenständen aus der Uebergangsperiode vom Steine zur Bronze: Muschel- und Kalksteinperlen, Silexnucleï, einem Bronzeringfragmente, sowie in menschlichen Knochenreststücken inmitten von Aschenresten.

Fortsetzung der Discussion über die schwache Bevölkerungszunahme in Frankreich. Sanson stellt als Grundsatz auf, dass man, um Abhülfe für die schreckenerregende Bevölkerungsabnahme zu schaffen, sein Augenmerk weniger auf die Einschränkung der Mortalität, als vielmehr auf die Förderung der Natalität richten müsse. Auch für ihn liege der Grund dafür, dass jetzt in Frankreich die durchschnittliche Kinderanzahl für eine Familie sich auf zwei und einen Bruchtheil (gegen drei in früherer Zeit) belaufe, in einer freiwilligen Abstinenz der Ehegatten. Das Motiv für diese Kindereinschränkung liege einzig und allein in dem Bestreben der Eltern, ihren Kindern eine sorgenlose Existenz vorzubereiten, die sich nur dadurch erzielen lässt, dass eine möglichst geringe Theilung ihres Besitzthumes eintritt. — Der Vortragende ist überzeugt, dass dieses Princip als die natürliche Folge der Gesetzgebung über das Erbfolgerecht aufzufassen ist. Der Code civil ist dazu angethan, die Kinder zu der Ansicht zu verleiten, dass das väterliche Besitzthum nur ihnen gehöre, die Eltern dagegen nur davon den Niessbrauch hätten. Auf diese Anschauung ist auch der häufig genug auf dem Lande eintretende Fall zurückzuführen, dass die Kinder nur mit Ungeduld den Tod der Eltern erwarten können, oder dass sie, falls diese ihr Vermögen schlecht verwalten, sich berechtigt fühlen, hiergegen einzuschreiten. Eine Besserung dieser Verhältnisse, d. h. eine Aenderung der Sitten und somit eine Zunahme der Natalität dürfte daher ein Gesetzesbeschluss des Inhaltes schaffen, dass den Familienvätern die freie Verfügung über ihr Besitzthum in die Hand gegeben würde.

Für den bürgerlichen Mittelstand tritt ein anderer Factor mehr in den Vordergrund. Hier wird die Kinderanzahl aus dem Grunde auf das Minimum beschränkt, weil man nicht im Stande ist, die Kinder im Sinne der Zeitrichtung zu erziehen, d. h. sie auf das Lyceum zu schicken. Da aber nach Ansicht des Vortragenden ein gewisser höherer Bildungsgrad zur Förderung der demokratischen Staatsinteressen von Nöthen ist, so schlägt derselbe vor, den Unterricht auf den mittleren und höheren Anstalten umsonst ertheilen zu lassen.

Lagneau dagegen ist der Ansicht, dass verschiedene andere Factoren von merklichem Einflusse auf die Bevölkerungsabnahme sind, so der Alkoholismus, Missbrauch des Tabaks, Syphilis, religiöses Cölibat, Verbot der recherche de la paternité, wirkliche Unfruchtbarkeit der Ehen, epidemische Sterblichkeit. Er führt für die verschiedenen Punkte das Beweismaterial an.

83. Sitzung vom 7. Mai 1891.

Legrain legt eine Anzahl Steinwerkzeuge vor, die aus einer Werkstätte bei Saint-Aubin, einem Dorfe am rechten Ufer der Seine in der Nähe von Elbeuf (Seine-Inférieure), stammen. Die hierselbst gefundenen Silexstücke sind durchweg paläolithische Formen; einige wenige sind geglättet.

Derselbe spricht sodann über den Dolmen von Ymare, der beim Volke im Rufe steht, Krankheiten der Nieren zu heilen.

Bérenger-Férand liefert einen Beitrag zum Studium der Spuren religiöser Handlungen aus dem Alterthume bei den heutigen Provenzalen: das Untertauchen einer Heiligenstatue in die Quelle der heiligen Maxima. Der Vortragende weist nach, dass diese heilige Handlung nur eine dem christlichen Geschmacke entsprechende Abänderung der Kybele-Festlichkeit bei den Römern, der der Juno von Canathos bei den Griechen, der der grossen Göttin von Pessisant, Hierapolis, der der Parvanti der Indier u. s. w. ist. Allgemein gesagt, sind alle diese Ceremonien auf den Quellencultus zurückzuführen; sie sind Andeutungen an den primitiven Animismus unserer Vorfahren.

Ramadier und Sérieux geben einen Beitrag zum Studium der physischen Kennzeichen der Degeneration und besprechen in diesem Sinne fünf Fälle einer speciellen Missbildung der Brust (thorax en entonnoir).

Es handelt sich um die sogenannte Trichterbrust, jene konische, mehr oder minder tiefe Depression der mittleren oder unteren Sternalparthie, die gleichzeitig die Rippenknorpel in Mitleidenschaft zieht. Die so gebildete Vertiefung der vorderen Brustwand gleicht nicht mit Unrecht einem Trichter. Von deutschen Autoren hat Ebstein die von ihm beobachteten Fälle zusammengestellt; in gleicher Weise haben sich Eichhorst und Klemperer mit dem Vorkommen dieser Missbildung beschäftigt; aus der französischen Literatur kennen die beiden Verfasser nur eine einzige Veröffentlichung. Die Trichterbrust muss somit

Digitized by Google

eine verhältnissmässig seltene Erscheinung sein. Fünf neue Fälle ergänzen die bisherigen Beobachtungen, die sich in Folgendem zusammenfassen lassen:

Die Tiefe der sogenannten Trichterbrust ist eine sehr verschiedene: die grösste Excavation fanden die Verfasser bei 55 mm; desgleichen die geringste bei 12 mm an einem Kinde. In den beiden Fällen von Ebstein maass die Trichterbrust 40 resp. 72 mm; in der ersten französischen Publication aus dem Jahre 1860 sogar 80 bis 90 mm. Im Allgemeinen entspricht die Spitze des Trichters der Verbindungsstelle von Sternumkörper und Schwertfortsatz, manchmal dem unteren Theile des Sternum allein. Da in den meisten Fällen über die Entstehungszeit der fraglichen Missbildung nichts zu eruiren war, so ist wohl anzunehmen, dass es sich um eine congenitale handelt. Zwei Fälle von Ebstein, drei von Klemperer, waren angeboren. — Functionelle Störungen im Respirations- und Circulationssysteme sind nicht beobachtet worden, wohl aber Lagerveränderungen des Herzens. Ebstein hat als constante Erscheinung eine beträchtliche Zunahme des Brustkorbes im transversalen Sinne betont, die er als Compensation für den verkürzten Frontaldurchmesser deutet. Die Verfasser weisen indessen nach, dass alle hierüber existirenden Angaben nicht in dem Maasse von der Norm des Querdurchmessers abweichen, wie die übrigen Autoren annehmen; dagegen kommt bei ihren Kranken eine übermässige Entwickelung der unteren Brustpartie (bilaterale Hervorwölbung) vor. Gleichfalls abweichend von den übrigen Beobachtern stellen die Verfasser die Behauptung auf, dass — mit Ausnahme einer Beobachtung an einem Kinde — das Brustbein nie verkürzt und daher der maximale Thoraxumfang nie vermindert ist.

Man hat die Entstehung der Trichterbrust auf Rhachitis zurückführen wollen; jedoch sind in allen Fällen nie sonstige Anzeichen für ein solches Leiden festgestellt worden; wenn im Uebrigen andere Deformationen beobachtet wurden, so sind sie als Degenerationsstigmata zu deuten. Ausserdem ist die Thoraxbildung bei Rhachitis grund verschieden von der bei Trichterbrust; dort springt das Sternum vor (Hühnerbrust), hier sinkt es ein und anderes mehr. Auch mit der hohlen Brust der Schneider, der gleichen der Schuhmacher, ferner der ähnlichen Erscheinung in Verbindung mit Mandelhypertrophie oder einer Verunstaltung durch Trauma hat die geschilderte Missbildung nichts gemein.

Ueber die Entstehung der Trichterbrust sind die verschiedensten Hypothesen geäussert worden: Druck des Unterkiefers (Zuckerkandl) oder der Ferse (Hagmann) auf das Sternum des Fötus, anormale Länge der Rippen (Schiffer), Pericarditis, Mediastinitis, angeborene Verlagerung des Herzens, Ernährungsstörungen, die eine abnorme Biegsamkeit des Sternum bedingen, Entwickelungsstörungen des Sternum in seiner Lage (Ebstein) und anderes mehr. Die Verfasser kommen auf Grund ihrer Zusammenstellungen zu der Ansicht, dass die Trichterbrust ein Zeichen bestehender Degeneration ist. Einmal spricht hierfür das gleichzeitige Auftreten verschiedener anderer Anomalien, zum anderen der Umstand, dass die betreffenden Individuen mehr oder minder andere Stigmata an sich tragen und nicht selten geistig afficirt sind.

Was den ersten Punkt betrifft, so sehen wir die Trichterbrust combinirt mit Syndactylie (Ebstein); Fehlen des fünften Rippenknorpels (derselbe); Plagiocephalie, Syndactylie, Vitiligo, Phimosis, Ichthyosis (Beobachtung 1 der Verfasser); fehlerhaftem Sitz der Zähne, Gaumen in Spitzbogenform, Missbildung der Zehen (Beobachtung 2); Hydrocephalus, Fingermissbildung, Taubheit (Beobachtung 3); Schädelmissbildung, Hasenscharte (Beobachtung 4); Schädelmissbildung, Strabismus, Prognathismus, fehlerhafter Sitz der Zähne, Cryptorchismus, Verengerung der Aorta (Beobachtung 5). Die angeführten Abweichungen würden als einfache Störungen während des fötalen Lebens oder der ersten Kindheit zu deuten sein, wenn sich nicht zu ihnen wirkliche Degenerationszeichen hinzugesellten. Die Individuen mit Trichterbrust sind zum grössten Theile delirirende Degenerés oder wenigstens in geistiger Beziehung Schwächlinge, Imbecille, Idioten, Epileptiker. Nach Eichhorst's Erfahrungen ist die Trichterbrust in manchen Familien erblich und mit psychischen Anomalien ihrer Mitglieder verbunden. Klemperer betont in gleicher Weise einen Zusammenhang mit dem Centralnervensystem. — Ausserdem sind Thoraxdifformitäten von verschiedenen Autoren als Degenerationszeichen hingestellt worden, so Hühnerbrust, Luxation der Spitze nach hinten, rinnenförmige Gestalt derselben, vollständige Krümmung des Rumpfes nach vorn etc. Die Trichterbrust ist somit als eine Entwickelungsanomalie auf Grund einer morbiden Heredität, als eines der zahlreichen physischen Degenerationszeichen aufzufassen.

Vauvillé bespricht sodann eine quaternäre Werkstätte für geschlagenen Sandstein bei Presles-et-Boves im Canton Braisne (Aisne). Die Fundstücke bestehen in den üblichen Werkzeugen: Hämmern (nur auf einer Seite zum Schlagen eingerichtet, im Gegensatze zu den Hämmern aus neolithischer Zeit), Nuclei, Klingen, sägeartigen Stücken in Dreieckform und anderem. Das Rohmaterial ist Sandstein, der in 1 bis 5 cm dicken Platten ebendaselbst vorkommt, aber aus dem rothen Lehm südlich vom Wege von Chassemy nach Presles zu stammen scheint.

Digitized by Google

34. Sitzung vom 21. Mai 1891.

Capitan bespricht einen recht charakteristischen Fall von Trichterbrust bei einer Dame, die gleichzeitig stumm, aber dies nicht von Geburt ist.

Vauvillé legt sodann verschiedene Werkzeuge aus den quaternären Schichten von Mont-Notre-Dame, Limé und Ciry (Aisne) vor.

Der Vortragende kommt auf Grund dieser Fundstätte zu folgenden beachtenswerthen Schlusssätzen: 1) Die Steinindustrie der paläolithischen Funde zu Mont-Notre-Dame, Limé und Ciry im Aisnethale zeichnet sich im Allgemeinen durch die groben Werkzeuge vom sogenannten Chelles-Typus aus. Die Fauna setzt sich aus elephas antiquus, elephas primigenius, rhinoceros Merkii s. hemitichus, Pferd und Rind zusammen, entspricht also gleichfalls der Chelles-Periode. 2) Gleichzeitig treten in dieser Periode auch verschiedene Werkzeuge mit und ohne Retouche auf, wie Disken, Meissel von verschiedenen Formen, concave und convexe Schaber, Sägen und Spitzen. 3) Eine Zugehörigkeit dieser Stücke zum Moustier-Typus, wie solcher sich in den Funden aus den Thälern der Vézère und Tardoire charakterisirt, ist auszuschliessen.

In der Discussion hebt d'Arcy hervor, dass die auf einer Seite schön bearbeiteten Schaber (racloirs) und Kratzer (grattoirs), deren Entstehung man in die späteren Perioden (die erstere in die Moustier-, die letztere in die Solutré-Epoche) für gewöhnlich verlegt, bereits seit dem ersten Auftreten des Menschen in Frankreich existiren. Er zeigt einen Schaber aus Thennes vor, dessen paläolithisches Alter sich an der Patina nachweisen lässt, ausserdem Schaber und Kratzer aus dem unteren Diluvium von St. Acheul und Chelles. — Für dieses gemeinsame Vorkommen von den verschiedenen Typen in der Zeit der Chelles-Acheul-Periode liegen noch andere Beweise vor. Landesque hat Werkzeuge vom Chelles- und Moustier-Typus in den ältesten diluvialen Lagern der Dordogne und Garonne nachgewiesen; zu Curson (Drôme) sind $^2/_3$ der Silexgeräthe, die man neben den Skelettresten eines elephas intermedius aufdeckte, gleichfalls nur auf einer Seite behauen, auf der anderen fein bearbeitet; Toubach endlich hat Silexstücke nach Art der Moustier-Messer und -Spitzen zusammen mit den Ueberresten von elephas antiquus und rhinoceros Merckii geliefert. — G. de Mortillet hält an dem von ihm aufgestellten Satze fest, dass die Periode von Chelles sich durch jene groben, auf beiden Seiten behauenen Werkzeuge charakterisire, die er als coup de poing zu bezeichnen pflege. Uebrigens könne er d'Arcy auch darin nicht beipflichten, dass die von ihm als Beweis beigebrachten Stücke vom Moustier-Typus der Chelles-Periode angehören. Was zunächst den Fund von Thennes betrifft, so wäre die Patina hier nicht beweisend; denn Mortillet kennt Fälle, wo die Patina von Gegenständen, die nachweislich aus verschiedenen Perioden stammen, die gleiche Beschaffenheit darbot. Zu Chelles hat das Wasser grosse Gruben ausgehöhlt und in diese die Ueberreste späterer Zeit abgelagert, die somit ein höheres Alter vortäuschen.

Saint-Acheul gehört nachgewiesener Maassen dem Uebergangsalter von Chelles zu Moustier an; das Vorkommen von Typen aus beiden Epochen ist somit nicht überraschend. Zu Curson endlich standen dem Menschen nur gerollte Kiesel aus Quarzit zur Verfügung; wollte er aus ihnen einen auf beiden Seiten behauenen Steinkern sich herstellen, so musste er eine bestimmte Menge Splitter absprengen, die ihrerseits den Eindruck von einseitig bearbeiteten Werkzeugen machen. Die Fauna von Curson (elephas intermedius, eine Abart von elephas antiquus) ist die für die Chelles-Periode charakteristische.

Diamandy bespricht die von Beldiceno gemachte Auffindung eines Steines unter dem Ruinengrunde von Dragaesti in der Bukowina, der Inschriftszeichen trägt, die sich bei einigen mongolischen Völkerschaften (Tscheremissen, Kirgisen, Kalmücken u. a.) noch vorfinden und vielleicht bis in die vorgeschichtlichen Zeiten zurückreichen; er führt noch einige Beispiele von Steinen an, die ähnliche Zeichen aufweisen. Vielleicht haben wir es in ihnen mit den ersten Schriftanfängen zu thun?

Fortsetzung der Discussion über die Natalität in Frankreich. Jacques Bertillon recapitulirt und kritisirt die verschiedenen bisher geäusserten Ansichten über die Ursache der wachsenden Bevölkerungsabnahme und die zur Abhülfe vorgeschlagenen Maassregeln. — Er schliesst die Mortalität als anzuschuldigende Ursache von vornherein aus; denn dieselbe ist eine normale in Frankreich. Wollte man dieselbe noch mehr herabdrücken (durch Besorgung von gutem Trinkwasser, obligatorischer Vaccination und Revaccination, Einrichtung von Heilanstalten etc.), so würde man im ganzen nur einen Rückgang der Sterblichkeit um 2 Proc. erzielen, dafür aber mehr Altersschwache und Sieche haben. Uebrigens lehrt die Erfahrung, dass Mortalität und Natalität in einem reciproken Verhältniss zu einander stehen: nimmt die erstere ab, so nimmt die zweite zu, und vice versa. — Die Natalität ist dagegen erwiesener Maassen die geringste aller europäischen Länder. Die Bestrebungen müssen somit darauf gerichtet sein, dieselbe zu heben. Auch für den Vortragenden scheint die einzige Ursache für einen solchen Rückgang der Geburtsziffer in einer freiwilligen Sterilität derjenigen Familien zu liegen, die in gewissem

Digitized by Google

und sie sich bis zu einem gewissen Grade anzueignen, d. h. er lernte wohl, in dieser Sprache sich selbst auszudrücken, vermochte jedoch die der anderen nicht zu verstehen; denn hierzu gehört eine längere Schulung des Gehörs.

Lajard's Beobachtungen zufolge handelt es sich hierbei nicht um eine besondere Sprache, etwa um ein System von speciellen Signalen, sondern um ein gepfiffenes Spanisch. Der Vortragende illustrirt die Methode des ausführlichen. — Die Entstehung dieser gepfiffenen Ausdrucksweise lässt sich durch die Terrainbeschaffenheit erklären: die hohen Berge, tiefen Schluchten, verschlungenen Pfade und Grotten legten für die Bewohner das Bedürfniss nahe, sich durch weiter vernehmbare Laute als die gewöhnliche Sprache es ist, zu verständigen; hierzu ist der Pfiff der geeignetste, der sich nach Aussage der Canarier bis auf $5^1/_2$ km hören lässt.

Fortsetzung der Discussion über die Natalität in Frankreich. Arsène Dumont geht von der nicht nur für die Völker der Vergangenheit, sondern auch für die der Gegenwart gültigen Thatsache aus, dass die Armuth zur Fruchtbarkeit, der Reichthum zur Sterilität disponirt. Handarbeit, Unwissenheit, Sichgehenlassen einerseits und intellectuelle Arbeit, Herrschaft über sich selbst, die Fähigkeit, alle seine Handlungen mittelst des Willens zu beherrschen andererseits, sind die Bedingungen, unter welchen die Natalität sich in einem Lande gestaltet. Hiermit sind, wie gesagt, nur die Bedingungen gegeben; die Ursachen liegen tiefer. Es ist der Wille oder besser gesagt die Gedanken, welche bei der Proliferation den Willen bestimmen, Umstände geistiger, intellectueller, moralischer und ästhetischer Art. Die Mittel zur Abhilfe bestehen darin, den individuellen Willen anzulernen, das zu wollen, was mit den Anforderungen der Natur und der Erhaltung der Art conform ist. Der Grundsatz, welchen auch der Katholicismus verfolgt, dass derjenige seine ganze Vollständigkeit erreicht hat, welcher sich selbst genügt, und als Endzweck sein persönliches Wohlergehen verfolgt, muss fallen gelassen werden, und an seine Stelle muss die Auffassung treten, dass das Individuum nicht seinen Zweck in sich selbst hat, sondern in dem, was mehr gilt als es selbst, in der Familie und dem Vaterlande. Verfasser bezeichnet jenen Grundsatz als das toxische Princip, welches die Civilisation mit sich bringt.

39. Sitzung vom 16. Juli 1891.

Regnault spricht über die Heirath in Indien.

A. de Mortillet macht Mittheilung über einige sehr alte Statuen aus Aveyron und Hérault. Es sind 2 m hohe, menhirähnliche Blöcke aus Sandstein, die die rudimentären Züge eines Menschen an sich tragen. Es lassen sich an ihnen zwei Augen, ein Bandelier quer über die Brust, zwei starke Arme, auf der weiblichen Figur auch zwei Brüste, ferner ein Gürtel und zwei Füsse unterscheiden. Vortragender hält diese Statuen neben den Steinen von Collorgues (Gard) für die ältesten aus den dortigen Gegenden.

Lajard führt aus, dass sich Rudimente der von ihm geschilderten Pfiffsprache auch in Paris noch vorfinden, sowohl innerhalb der einzelnen Handwerkerclassen als auch bei Dieben und sonstigem Gesindel.

Ch. du Pasquier bespricht einen wichtigen Punkt in der Physiologie der Ausdrucksweisen: den Muskelsinn bei der Articulation. Er sucht nachzuweisen, dass alles beim Lernen des Sprechens sich auf sensorielle und motorische Functionen zurückführen lässt, dass das Kind sprechen lernt, weil man bei ihm eine bestimmte Bewegung der Articulation mit einem objectiven Sinneseindruck in Verbindung bringen kann und weil seine Physiologie ihm gestattet, die Erinnerung an diese Association festzuhalten.

40. Sitzung am 1. October 1891.

Martin-Durr stellt einen 60jährigen Mann vor, der folgende congenitale Missbildungen aufweist: an der rechten Hand und dem linken Fusse je sechs Finger resp. Zehen, an der linken Hand und dem rechten Fusse je sieben Finger resp. Zehen, sowie eine einfache Hasenscharte. Das Auffällige an dieser Deformation ist der Umstand, dass Erblichkeit hier nicht vorliegt, denn weder in der Ascendenz noch in der Descendenz (11 Kinder, 17 Enkelkinder) ist eine solche beobachtet worden.

G. Lagneau spricht sodann über die jüdische Rasse und seine Pathologie. Er recurrirt hierbei auf die Mittheilungen Zambaco's, eines seit 20 Jahren in Constantinopel ansässigen Arztes, über die Empfänglichkeit der Juden für die Lepra. Diesen Beobachtungen zufolge lassen sich in Constantinopel zwei Arten von Juden unterscheiden: aus Spanien eingewanderte oder von solchen Einwanderern abstammende, spanisch redende Israeliten und die sogenannten Karaïten, aus der Krim eingewanderte Juden, die keinen jüdischen Typus aufweisen und nicht an den Talmud glauben, auch keine Beziehungen mit den spanischen Juden unterhalten. Die ersteren nun werden überaus häufig, die letzteren gar nicht von der Lepra befallen. Ebenso auffällig ist, dass die ersteren trotz beständigen Contactes mit den übrigen Bewohnern Constantinopels auf diese die Krankheit nicht übertragen. — Lagneau versucht eine Erklärung für dieses eigenthümliche Verhalten zwischen den spanischen und karaïtischen Juden dahin abzugeben, dass jene wirkliche Ab-

Digitized by Google

kömmlinge der Semiten oder syro-arabischen Rasse, diese dagegen die Nachkommen der alten Khazars und anderer Völkerschaften des südlichen Russlands, also Tartaren und Finnen darstellen.

Im Anschlusse an diese Ausführungen entspinnt sich eine lebhafte Discussion über die Rassenreinheit der Juden. Sanson betont, dass es wohl einen rein jüdischen asiatischen Typus gebe, der sich indessen von dem des deutschen Juden unterscheide; auch Mahoudeau, Hervé und G. de Mortillet geben der Auffassung Raum, dass der jüdische Typus nicht zu verkennen ist. Lagneau und Royer fügen hinzu, dass die Juden der iberischen Halbinsel, insbesondere die portugiesischen, den syro-arabischen Typus am meisten bewahrt hätten.

Azoulay und Lajard besprechen die zweite Decimalstelle in den Cephal- und Facialindices. Sie weisen nach, dass sich der Werth des Index, wenn man diesen auf eine Decimalstelle beschränkt, nur um ein ganz unbedeutendes ändert, um nicht mehr, als wenn man mehr Stellen berechnen würde, und dass der dabei entstehende Fehler viel kleiner ausfällt, als wenn man in den Maassen selbst die erste Decimalstelle in ganze Millimeter abrundet. Ausserdem sei dieses Verfahren bequemer und weniger zeitraubend.

41. Sitzung vom 15. October 1891.

Capitan legt einen neuen Typus eines Moustiergeräthes vor: den disque racloir.

G. de Mortillet zeigt Nachbildungen von Disken, kleinen Handsteinen (coups de poing), und Spitzen vom Moustier-Typus aus der Ebene von Mons (Belgien), die den Gegenstand lebhafter Discussion zwischen französischen und belgischen Forschern gebildet haben, insofern die letzteren diese Geräthschaften, die nach Ansicht des Vortragenden ein und derselben Periode angehören, verschiedenen Zeitabschnitten zuschreiben wollten.

Variot berichtet über zwei Fälle von eigenthümlicher Ohrbildung bei Kindern: die einseitige Reduction der Ohrmuschel auf einen Stummel mit gleichzeitiger Imperforation desselben, und einen bilateral auftretenden abnormen Vorsprung an der Windung der Helix; im ersteren Falle erklärt er den Vorgang für eine Verwachsung mit dem Amnion, im zweiten für eine Folge der gleichzeitig bestehenden congenitalen Herzmissbildung.

Bosteaux berichtet über einen Grabfund aus gallischer Zeit zu Cernay-les-Reims, der dadurch an Interesse gewinnt, dass sich neben Bronze- und Eisengeräthen an dem Skelette auch ein Stück Eisenkies und ein Feuersteinnucleus, von denen das erstere Spuren der Abnutzung zeigte, vorfanden, die der Vortragende als Feuerzeug zu deuten geneigt ist.

Arsène Dumont giebt einen Essai über die Natalität in dem Canton Lillebonne (Seine-Inférieure). Er weist nach, dass die Natalität von Lillebonne, die ehedem, als die Bevölkerung sich aus solchen Arbeitern (Webern) zusammensetzte, die zu Hause für sich arbeiteten, eine schwache war, sich bedeutend und rapid gehoben hat, seitdem die Arbeiter in grossen Manufacturwerkstätten zu arbeiten gelernt haben. — Der kurze Raum, der uns in dieser Zeitschrift gesteckt ist, verbietet es, diese Argumente in extenso mitzutheilen.

42. Sitzung vom 5. November 1891.

Variot giebt über den in der vorigen Sitzung mitgetheilten ersten Fall von Missbildung am Ohr noch einige Details, aus denen hervorgeht, dass es sich nicht um eine amniotische Abschnürung handelte, sondern um eine wirkliche Entwickelungshemmung; die Operation, die versuchsweise unternommen wurde, ergab, dass der äussere Gehörgang durch eine resistente knöcherne Scheidewand verschlossen war.

Perrier du Carne berichtet über Silexstücke, die zu Flins-les-Mureaux zusammen mit den fossilen Knochen von eleph. intermedius, Pferd, Hirsch und Rind gefunden wurden und den deutlichen Charakter der Werkzeuge der Chelles-Periode aufweisen.

Clément Rubbens berichtet über einen alten Kirchhof zu Mont l'héry (Seine-et-Oise), dessen Grabstätten unter anderen in Sarcophagen aus Gyps resp. weichem Kalkstein bestehen und aus der carolingischen Periode, spätestens aus dem 10. Jahrhundert stammen dürften. Die vier Schädel, die Manouvrier der Messung unterzog, weisen einen Cephalindex von 75,2 und 72,7 für die Männer, 77,6 und 77,1 für die Weiber auf.

43. Sitzung vom 19. November 1891.

Lajard schildert das primitive Verfahren bei der Herstellung des Topfgeräthes auf den canarischen Inseln, das noch jetzt dasselbe zu sein scheint, wie es ehedem die Guanchen übten. — Die Gefässe werden ausschliesslich mit der Hand angefertigt; nur zum Glätten bedient man sich eines Geräthes. Das Verfahren ist kurz folgendes: Der Thon wird zu Rollen geformt und in spiraligen Touren zu einem Gefässe aufgebaut; die Furchen, die zwischen den einzelnen Touren geblieben sind, werden gleichfalls nur mittelst der Finger ausgeglichen. Wenn das Gefäss zu trocknen beginnt, wird es mit einer rothen, pulverisirten Masse bemalt. Eigenartig ist das Poliren, dessen Zweck nicht nur darin besteht, dem Gefässe Glanz

Digitized by Google

zu verleihen, sondern auch Farbentöne hervorzubringen. Hierzu bedient man sich eines an beiden Enden zugespitzten Stückes Lava von länglicher Form. — Die Herstellung des Topfgeräthes fällt den Weibern zu.

Félix Regnault bespricht die Rolle, welche der Fuss bei den Hindus als Greiforgan spielt. Dass verschiedene wilde Völkerschaften ihren Fuss als Greiforgan benutzen, wird vielfach berichtet; dass aber ein so hoch stehendes Volk, wie die Hindus, das Gleiche thun, war bisher noch nicht bekannt. Regnault beobachtete, dass Tischler, Schuhmacher, Ciseleure, Metallarbeiter, selbst Metzger und andere mehr sich bei der Arbeit ihres Fusses als Greiforgan bedienen. — Diese Fähigkeit mag wohl zum Theil durch die Laxheit des Coxo-femoral-Gelenkes und des Fussrückens bedingt sein; hauptsächlich aber beruht sie auf einer eigenartigen physiologischen und anatomischen Beschaffenheit der ersten und zweiten Zehe. Beide Zehen bilden bei ihren Bewegungen gleichsam eine Zange und vermögen so einen nicht unbedeutenden Druck auszuüben; auch wenn beide einander genähert sind, berühren sich nur ihre Enden; die grosse Zehe besitzt indessen nicht die Möglichkeit der Opposition, trotzdem sie die übrigen Bewegungen recht frei auszuführen vermag. Auffallend ist der grosse Abstand zwischen beiden Zehen; in einem Falle bis zu 49 mm. Diese anatomische Anordnung hat der Vortragende bei den Bengalis, Tamouls und Singhalesen beobachtet, desgleichen am Fusse der Galibis und Annamiten nachgewiesen. Dagegen hat er sie nicht bei den Feuerländern, Araucanen, Rothhäuten und Arabern, ebenso wenig bei den Kranken in den Hospitälern Frankreichs gefunden. Nur die Harzeinsammler von Arcachon (Gironde), die ihre Unterextremitäten zum Bäumeerklettern häufig in Gebrauch ziehen, scheinen dasselbe Verhalten zu zeigen. — Ein Sectionsbefund in solchen Fällen steht zur Zeit noch aus. Regnault vermuthet, dass man dann eine Verbreiterung des Metatarsusköpfchens und der entsprechenden Gelenkfläche der ersten Phalanx finden würde, ein Verhalten, wie es Testut an den Metatarsen eines quaternären Skelettes von Chancelade constatirt hat, woraus er gleichzeitig schloss, dass der vorgeschichtliche Mensch einen häufigeren Gebrauch seines Fusses gemacht habe. — In der Discussion wird mehrfach darauf hingewiesen, dass die Fähigkeit, Gegenstände mittelst der Zehen ohne Schwierigkeiten zu erfassen oder zu handhaben, wofür auch verschiedene Beispiele angeführt werden, durch zwei Umstände begünstigt werde, einmal durch das häufige Barfussgehen, resp. das Fehlen einzwängenden Schuhwerkes, zum anderen durch die frühzeitige Uebung der Zehen in dem angegebenen Sinne.

44. Sitzung vom 3. December 1891.

Lajard und Regnault besprechen das Skelett eines Negers aus Accra (Guinea), der von einem Impresario nach Europa gebracht wurde und im Krankenhause zu Marseille an Pneumonie verstarb. Wir lassen die hauptsächlichsten Maasse folgen:

Schädel:

Grösster Längsdurchmesser .	182	mm	
Grösster Querdurchmesser . .	141	„	
Cephalindex	77,2	„	
Kleinster Stirndurchmesser . .	98	„	
Höhenindex	79,4	„	
Bizygomat. Durchmesser . . .	30,5	„	
Facialindex	68,6	„	
Orbitalindex (Höhe zur Breite)	100	„	(37:37)
Nasalindex (Höhe zur Breite) .	54,4	„	(51,5:28).

Rumpf:

Länge des Humerus (rechts und links)	343	mm
„ der Ulna rechts, links . . .	253, 281	„
„ des Radius rechts, links . .	272, 275	„
„ des Femur (total) rechts . .	480	„
„ der Tibia rechts	418	„
Index der Platyknemie	75,7	„
Winkel der Retroversion	19°	
Länge der Fibula rechts	396	„
„ „ „ links	392	„

Seinem Schädelindex nach rangirt das Individuum somit unter die Subdolichocephalen. Sehr gross ist der Höhenindex, eine Erscheinung, die auf die Tiefe der Gruben für das Kleinhirn zurückzuführen ist. Zwischen den beiden mittleren oberen Schneidezähnen ist eine Lücke von 8 mm, wahrscheinlich künstlich hervorgerufen.

Das Individuum ist ferner dadurch merkwürdig, dass es von Geburt an taubstumm war, jedoch an den Bewegungen der Lippen den Inhalt der Worte abzulesen gelernt hatte. Seine Intelligenz soll unbedeutend gewesen sein. — Die Section ergab eine Adhärenz der harten Hirnhaut an die Meningen, im übrigen aber ein normales Gehirn, das sich durch das beträchtliche Gewicht von 1505 g (bei 1660 g Capacität) auszeichnete. Der Fuss der dritten linken Gehirnwindung war wenig entwickelt, der aufsteigende Ast der Fossa Sylvii hatte eine Länge von 8 mm.

Laborde und Rondeau berichten über ihre Versuche, die sie mit einem Pfeilgift aus dem Gebiete von Sarro (Oberlauf des Niger) angestellt haben. Sie experimentirten in der Weise an Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen und Fröschen, dass sie sowohl die vergifteten Pfeilspitzen in die Haut implantirten, als auch einen wässerigen Auszug hypodermatisch injicirten, und fanden hierbei, dass das Gift eine

Digitized by Google

dem Curare-Gifte ganz entgegengesetzte Wirkung (Herzstillstand in der Systole) hervorbrachte, dagegen ziemlich die gleiche, wie die Vergiftung mit Strophantus.

45. Sitzung vom 10. December 1891.

Huitième conférence Broca. Camille Dareste spricht über experimentelle Teratogenie. Der Vortragende, als einer der wenigen noch lebenden Gründer der Pariser anthropologischen Gesellschaft, berichtet über seine Experimente, die er vor bereits 40 Jahren über die künstliche Erzeugung von Missgeburten angestellt hat; im besonderen beschäftigt er sich mit der Entstehung der Spina bifida, Cyclopie, Exencephalie, Ectromelie und Symelie.

46. Sitzung vom 17. December 1891.

Testut berichtet über einen Fall von überzähliger Brustdrüse an der Vorder-Innenseite des Oberschenkels (65 mm unterhalb des ligam. Poupart.) einer 41 jährigen Frau. Erst im Alter von 20 Jahren hatte dieselbe das Vorhandensein dieser Drüse bemerkt, da sie damals zur Zeit der Regel jedesmal an Volumen zuzunehmen und zu schmerzen pflegte. Das gleiche beobachtete sie gegen Ende einer jeden Schwangerschaft. — Die Form der Warze glich einem Kegel von 12 mm Höhe; durch die in ihrer Umgebung ein wenig erhobene Haut fühlte man einen rundlichen, globulösen Körper von unregelmässig höckeriger Oberfläche und weicher, zugleich aber auch resistenter Consistenz, der sich zugleich mit der Warze auf der Muskelfascie verschieben liess und das Drüsengewebe darstellte. Auf der Spitze der Warze zog eine kleine Rinne von aussen nach innen, deren inneres Ende in eine rundliche Oeffnung, die vermeintliche Mündung des Drüsenganges endigte. Die Haut über der Warze und der Drüse unterschied sich durch ihre dunklere Färbung von ihrer Umgebung.

Lafay bespricht einige neue Fundstätten in der Umgebung von Mâcon: Die Ateliers von Bois de Naisse (Chelles-Epoche), Bois de la Roche zu Verchizeul (Moustier-Epoche), Varennes (Robenhausen-Epoche) und Charbonnières (gleichzeitig Chelles- und Robenhausen-Epoche).

Vauvillé macht Mittheilung über eine neolithische Wohnstätte im Gebiete von Neuville-lès-Dieppe (Seine-Inférieure). Es finden sich daselbst kleine Hügel von 1,50 bis 2 m Höhe und einem Basisdurchmesser von 10 bis 20 m (Länge) zu 4,8 bis 6 m (Breite), die in drei Gruppen geradlinig angeordnet liegen. — Bei einer früheren Gelegenheit waren einige dieser Erdhaufen geöffnet und fälschlicher Weise als Grabstätten gedeutet worden. Vauvillé glaubt dagegen, dass es sich hier um Wohnstätten handelt. An einem Hügel, den er öffnete, konnte er drei verschiedene Schichten unterscheiden: eine obere von vegetabilischer Erde (10 cm dick), darunter eine Lage aus rothem sandigem Thon, der von zahlreichen Silexstücken durchsetzt war (1 m dick) und ganz nach Innen eine schwarze, feuchte Erdmasse, die bis auf den natürlichen Boden reichte und 35 geschlagene Feuersteingeräthe neben Knochen-, Topf- und Aschenresten enthielt. Demgemäss nimmt Vauvillé an, dass der ursprüngliche Innenraum, der ungefähr 1,85 m breit gewesen sein muss, von einer dicken, betonähnlichen Masse (Thon mit Feuerstein) ausgekleidet war und die Wohnstätte des neolithischen Menschen gewesen ist.

Letourneau verliest die Verfassungsurkunde der Insel Hoedic, eines Ueberrestes eines alten celtischen Klan (cfr. Bulletins 1889. Referat in diesem Archiv, Bd. XX, S. 124), die für die Sociologie von einem gewissen Werthe ist.

Regnault spricht über die Religion der Beguinen.

Le Double über die Anomalien des musc. sartorius. Der Vortragende giebt eine Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über Fehlen, Duplicität, abweichendes Verhalten hinsichtlich des Volumens, der Richtung und Insertion dieses Muskels und beschäftigt sich dann eingehend mit seiner Entwickelung (vergleichende Anatomie) von den Anuren aufwärts bis zu den Anthropoiden.

Armand Viré macht Mittheilung über die neolithischen Stationen und Werkstätten im Thale des Lunain (Seine-et-Marne und Yonne).

Auf den Vorsprüngen des niedrigen Plateaus, das die Ufer des Lunain, eines Nebenflusses des Loing, begrenzt, deckte Viré eine Anzahl Stationen auf, die der neolithischen Zeit angehören. Die bedeutendste derselben ist die zu Les Pierres beim Dorfe Lorrez-le-Bocage, die der Mittelpunkt gewesen zu sein scheint. — In mehreren dieser Stationen hat Viré Schleifblöcke gefunden, die zum Polren der Steinwerkzeuge gedient haben, wie die auf ihnen noch vorhandenen Rillen und verschiedene in ihrer unmittelbaren Nähe aufgefundene, theils fertiggestellte, theils noch unvollendete Hämmer, Beile, Schaber beweisen. Es sind 0,80 bis $1\frac{1}{2}$ m hohe, 0,60 bis $2\frac{1}{2}$ m lange und 0,45 bis 2 m breite Sandsteinblöcke, deren horizontal oder etwas schief laufende Oberfläche (von 13 bis 30 : 40 bis 45 cm Grösse) glatt polirt erscheint und mehrere, theils näpfchenförmige, theils längliche Aushöhlungen trägt, die offenbar durch das Schleifen der Beile entstanden sind. Das zum Poliren erforderliche Wasser holten die neolithischen Arbeiter auf diesen Riesenschleifsteinen nicht aus dem Bache selbst, sondern, wie der Vortragende wahrscheinlich macht,

Digitized by Google

aus den Quellen, die auf dem Plateau entsprangen. — Die Steinbrüche für den zu verarbeitenden Feuerstein befanden sich in der nächsten Nähe, im Thale des Loing, wofür die auf den daselbst noch restirenden Feuersteinbänken aufgefundenen unzähligen Splitter, Aschenreste und Hirschhornstücke (zum Einfassen der Werkzeuge) Zeugniss ablegen.

G. Buschan.

Ueber die Weddas der Gebrüder Sarasin.

1. **Dr. Paul Sarasin** und **Dr. Fritz Sarasin**: Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886. Dritter Band: Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften; ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen. 599 Seiten Text und ein Atlas von 84 Tafeln. Wiesbaden, C. A. W. Kreidel's Verlag, 1892 bis 1893.

Die deutsche anthropologische Literatur ist durch das vorliegende Werk um eine Arbeit bereichert, die zu dem Besten zählt, was sie besitzt. Wir dürfen dieselbe wohl, ohne Widerspruch zu erregen, als Muster einer anthropographischen Studie bezeichnen.

Man hat in Fachkreisen diesen letzten Band, der die anthropologisch-ethnographischen Verhältnisse der Insel Ceylon schildert, mit Spannung erwartet und nach Analogie der beiden ersten grosse Hoffnungen zu hegen gewagt, aber auch diese sind, wie das nun fertige Werk beweist, übertroffen worden.

Dem reichen Inhalt des Werkes, den wir in den folgenden Blättern einer kurzen Analyse unterziehen wollen, steht die äussere Form desselben ebenbürtig zur Seite. Der Atlas ist ein Prachtwerk, aber ein wissenschaftliches Prachtwerk, das nur mit dem grossen Album des Prinzen Roland Bonaparte verglichen werden kann. Die Reproduction der in gleicher Grösse aufgenommenen und streng orientirten Typen in Kupferdruck durch die Firma H. Riffarth u. Co. in Berlin ist über jedes Lob erhaben. Ein Gleiches gilt von den Schädel- und Skelettafeln wie von den Abbildungen im Text. Wir besitzen jetzt eine Sammlung mustergültigen Typen besonders der Wedda, die bei dem raschen Niedergang dieser Varietät von Jahr zu Jahr kostbarer werden wird.

Der Textband beginnt mit einer geographischen Einleitung, die, unterstützt durch eine vortrefflich ausgeführte Karte, den Leser über die äussere Erscheinung der Insel, über ihre orographischen und hydrographischen Verhältnisse orientirt. Das Hauptgebirgsmassiv der Insel, etwas südlich von deren Mittelpunkt gelegen, zeigt Erhebungen bis zu 8300 Fuss und senkt sich gegen Norden in sanftem Gefälle nach der Ebene hin ab, während es im Süden schroff und ohne Vermittelung sich aus dem Niederland erhebt. Der Name der Insel, Tambapanni = Kupferland, den ihr die alten Singhalesen gegeben hatten, wurde hervorgerufen durch den kupfer- ja fast ziegelrothen Laterit, der vom Gneisgebirge herabgeschwemmt, den Boden des Niederlandes bildet. Klimatisch zerfällt die Insel in Zusammenhang mit den Monsunen in zwei Gebiete, ein feuchteres mit zwei Regenzeiten im Südwesten mit Einschluss des Centralgebirges und ein trockenes, das den ganzen übrigen Theil des Landes umfasst.

Der Niederlandsgürtel ist keine reine Ebene, sondern von vielen niederen Felshügeln übersäet, die theils direct oder indirect mit dem Centralgebirge zusammenhängen, theils selbständige Erhebungen (Gneisdome) darstellen.

Von der Küste nach dem Inneren ansteigend, passirt man zuerst ein Culturgebiet, in welchem die Verfasser der Reihe nach eine Palmenzone (Palmyra- und Cocospalme), eine Reiszone und eine Rodungszone (Tschenacultur) unterscheiden. Hierauf folgt das trockene Naturland des Einmonsungebietes in Gestalt eines mehr oder weniger zusammenhängenden Hoch- und Buschwaldes (Jungle), der allerdings auch ausgedehnte Grundflächen in sich einschliesst. In dieser sogenannten Parkgegend finden sich noch zahlreiche kleine Wasserbecken und Teiche, die Zeugniss von der Herrschaft und Thätigkeit der früheren singhalesischen Könige in dieser Region ablegen. Das Naturland des feuchten Südwestens am Fusse des Gebirges besitzt eine erstaunlich reiche Vegetation. In einer Höhe von 3000 Fuss beginnt dann die Gebirgswaldzone, die aber heute zum grössten Theil in Theepflanzungen umgewandelt wurde; nur an wenigen

Digitized by Google

Orten findet sich noch zusammenhängender Wald oder Parklandschaft.' Auf die ausführliche Besprechung der Pflanzen- und Thierwelt Ceylons, die den Schluss der geographischen Einleitung bildet, kann Referent nicht näher eingehen.

Die Uebersicht über die Bevölkerung der Insel und deren geographische Vertheilung basirt noch auf dem Census von 1881. Nach demselben beläuft sich die Gesammtzahl der Bewohner auf 2 760 000 Personen.

Davon sind:

1 847 000	Singhalesen (+ Rodyias, circa 2000),
687 000	Tamilen (davon 430 000 ansässig),
187 000	Indo-Araber (Moormen, wirklich ansässig 168 000),
18 000	Eurasier oder Burghers (Abkömmlinge von eingewanderten Europäern in allen erdenklichen Mischungsgraden mit eingeborenem Blut),
9 000	Malayen,
7 000	Afghanen, Araber, Bengali, Chinesen etc. etc.,
5 000	Europäer,
2 228	Wedda (♂ 1177, ♀ 1051).

Es werden also $^{11}/_{12}$ der ganzen Bevölkerung von Singhalesen und Tamilen gebildet und die Wedda machen nur einen kleinen Bestandtheil des letzten $^{1}/_{12}$ aus.

Die geographische Vertheilung dieser verschiedenen Varietäten (der Ausdruck „Rasse" wird, weil willkürliche Zuchtwahl einschliessend, verworfen) wird regulirt durch die Menge der Niederschläge in den verschiedenen Regionen. „Je mehr Regen in einem Gebiete fällt, um so günstiger gestalten sich die Verhältnisse für den Reisbau, die Hauptnahrungsquelle aller indischen Culturvölker, um so dichter häuft sich die Menschenzahl an" (S. 70). Dadurch, sowie durch die scharfe Trennung von Tamilen und Singhalesen ist die Ungleichmässigkeit der Bevölkerungsvertheilung bedingt. Im Südwesten der Insel und im Gebirgsland wohnen die Singhalesen, den Norden und Osten haben die Tamilen inne und zwischen beiden liegt ein 30 bis 40 engl. Meilen breiter Gürtel unbewohnten Naturlandes. Im Colombodistrict beträgt die Dichtigkeit 525 Personen per Quadratmeile, während am östlichen Abhang des Gebirges nur noch 0 bis 50 Bewohner auf die Quadratmeile kommen. Die Tamilen sitzen am dichtesten auf den kleinen Inseln im Norden — über 300 per Quadratmeile —, bewohnen dagegen das durch seine Trockenheit ausgezeichnete südöstliche Strandgebiet nur spärlich (0 bis 50 Bewohner auf die Quadratmeile). Die Wedda schliesslich finden wir in jenem Theil des östlichen Niederlandes, der westlich durch den Abfall des centralen Gebirgsstockes und östlich durch die See eingerahmt wird; die südliche Grenze bildet der Lauf des Arukan Aru, die nördliche eine Linie, welche im Bogen von der Bucht von Trincomali bis zum Zusammenfluss des Mahaweli Ganga und des Amban-Ganga und von hier, dem ersteren folgend, nach Süden bis nach Alutnuwara am Ostabfall des Centralgebirges verläuft. Zum grössten Theil umfasst dieses Gebiet jenen Naturlandgürtel, der sich aus Hochwald, Buschwald und Grasflächen zusammensetzt, der jedoch von Ausläufern des Centralmassivs und einigen kleineren selbständigen Gebirgscentren übersäet ist. Mehr als ein Drittheil der Wedda wohnt längs des Küstenstriches, während die übrigen in oft weit aus einander liegenden Ansiedlungen im Inneren ansässig sind.

Die frühere Vertheilung war eine andere. Als die Singhalesen in Ceylon landeten, setzten sie sich im Norden fest, wo heute noch zahlreiche Ruinen — die Königsstädte Anuradhapura und Polannaruwa —, Felsinschriften und zerstörte Wasserreservoire von ihrer Glanzzeit berichten. Durch die beständigen räuberischen Einfälle der südindischen Tamilen wurden sie aber immer mehr nach Süden gedrängt, bis schliesslich im 13. Jahrhundert Kandy in den Bergen das Centrum ihrer Macht wurde. Die Tamilen ihrerseits behielten nur die Küsten in Besitz und so deckt heute eine mächtige Waldwüste die Stätten früherer Cultur.

Es folgt nun der „Anatomische Theil" des Werkes, der zuerst die äussere Erscheinung der vier hauptsächlichsten Varietäten und dann deren Skelettsystem behandelt.

Was die Wedda anlangt, so hat Dr. Fr. Sarasin bereits selbst in einem am 7. September 1892 an der schweizer Naturforscherversammlung in Basel gehaltenen, in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel (Band X, Heft 2, S. 217 bis 239) abgedruckten Vortrag eine gedrängte Charakteristik gegeben, so dass sich Referent auf die Erwähnung der wichtigsten Merkmale beschränken kann.

Zuerst muss hervorgehoben werden, dass locale physische Differenzen durch verschieden starke Beimischung fremden Blutes bedingt sind; die reinsten Formen finden sich noch in der einsamen Parkgegend von Nilgala, in den Gebirgszügen Danigala, Degala u. s. w.

Die Körpergrösse der Männer, von denen alle Individuen unter 24 und über 60 Jahren ausgeschlossen wurden, beträgt 1576 mm (Mittel aus 71 Individuen); 24 der relativ reinsten Männer aus den centralen Weddadistricten besitzen eine Körpergrösse von 1533 mm, mit einem individuellen Minimum von 1460 mm und einem individuellen Maximum von 1600 mm. Die Frauen insgesammt (28 Individuen) ergaben ein Mittel von 1473 mm

Digitized by Google

diejenigen der centralen Gebiete nach Ausschluss des ethnisch verdächtigen: 1433 mm (Minimum = 1355 mm, Maximum = 1500 mm), so dass die Frauen also einen Decimeter hinter der Männergrösse zurückbleiben und die Wedda überhaupt zu den kleinen Menschenformen zu rechnen sind.

Die Proportionsstudien der Extremitäten fanden an den Skeletttheilen ihre Bestätigung, was für die genaue und gewissenhafte Technik der Untersucher spricht. Den unteren Messpunkt des Oberarmes hätte Referent allerdings lieber in die leicht festzustellende Gelenkfuge als auf den sehr variablen Condylus ext. humeri gelegt gesehen.

Im Verhältniss zur Körpergrösse beträgt die Armlänge = 47, ist also relativ beträchtlicher als beim Europäer (vergl. Tafel XXV und XXVI des Atlas) und zwar scheint dies durch die grosse Länge des Unterarmes bedingt zu sein, denn der Antibrachialindex ergab 91,9 (Deutsche nach Weissbach 86,8). Die Verhältnisse der unteren Extremität werden im osteologischen Theil besprochen. Die Umfänge von Wade und Oberschenkel illustriren die ausserordentlich geringe Dickenentwickelung der Beine.

In ausgezeichneter Weise wurde die Hautfarbe untersucht und zur Darstellung gebracht. Es wurden jeweils zwei verschiedene Körperstellen, Gesicht und Brust berücksichtigt und dann die Einzelbeobachtungen zu Scalen zusammengestellt (vgl. Tafel II, des Atlas), aus denen mit einem einzigen Blick die vorherrschenden Farbentöne einer jeden Varietät ersichtlich sind. Man kann diese Methode, die auf S. 91 und 92 des Textbandes näher beschrieben wird, angelegentlichst zur Nachahmung empfehlen. Die Bestimmung der Farbentöne wurde nach der Broca'schen Farbentafel ausgeführt und zwar fanden sich die Nummern 28, 43, 37, 29, 30, 44, 45 und verschiedene Zwischenformen. Der Schwerpunkt der Gesichtsfarbe liegt in den mittelbraunen Nummern (43 — 37 oder 29, 37, 37 — 29, 37 — 30) Tönen, während die dunkelbraunen seltener sind, jedoch ist stets Brust und Bauch dunkler pigmentirt als das Gesicht. Die Farbe der Frauen variirt weniger stark und ist durchschnittlich etwas heller als diejenige der Männer.

Die Augenfarbe ist sehr constant und schwankt nur zwischen den Nummern 1 und 2 der Broca'schen Tafel; das Haar ist schwarz, im Ganzen derb und seiner Form nach „entschieden wellig". Durchaus charakteristisch ist der Bartwuchs der Wedda, der nur aus einem spärlichen Busch von welligen Haaren am Kinn (sogenanntem Bocksbart) besteht, bei Mischlingen aber eine reichere Entwickelung zeigt; die Körperbehaarung ist gering.

Die Form des Kopfes, die im osteologischen Theil noch eine genauere Analyse erfährt, ist länglich und schmal, die Stirn leicht fliehend, schmal, aber mit häufig stark ausgebildeten Superciliarbogen ausgestattet.

Das Gesicht ist am Lebenden chamaeprosop mit einem mittleren Index von 80,7 (Gesichtshöhe = Abstand des unteren Kinnrandes von der Nasenwurzel, nicht vom Haarrand) und zeigt bei den ♂ häufig eine Zuspitzung gegen das Kinn hin. Die Augen sind gross und bei Kindern und Erwachsenen ohne Epicanthus. Charakteristisch ist die Nasenbildung, indem die Wurzel tief unter die Stirne hineingeschoben scheint, der Rücken niedrig bleibt und die Flügel weit ausgeladen sind (im Mittel 40 mm). Die Lippen sind nicht aufgeworfen, jedoch kräftig ausgebildet, der Mund mittelbreit.

Die Prognathie am Lebenden ist nur eine scheinbare, sie wird hervorgerufen durch die schiefe Stellung der Schneidezähne und das fliehende Kinn.

Da die Art des Sprechens, bei welchem die Worte tief aus der Kehle hervorkommen und oft bellend ausgestossen wurden, besonders auffiel, so ist es zu bedauern, dass die Verfasser keine Gelegenheit hatten, den Kehlkopf genauer zu untersuchen. Die weibliche Brust besitzt eine grosse, cylindrische Warze und zuweilen jenen abgesetzten Warzenhof, auf den besonders Miclucho Maclay aufmerksam gemacht hat (vgl. Zeitschrift für Ethnologie, Band X, Tafel XI.)

Aeussere Erscheinung der Tamilen oder Dravidier. Unter dem Begriff „Tamilen" sind Angehörige verschiedener Stämme eingeschlossen, die auf verschiedener physischen und culturellen Stufe stehen, weshalb eine allgemeine morphologische Charakteristik schwer ist. Die Verfasser behandeln übrigens nur die auf Ceylon ansässigen Tamilen und zwar in Folge des geringen Materials ohne Scheidung nach Kasten, und nicht auch jene fluctuirenden Elemente, die sich nur vorübergehend auf der Insel aufhalten.

Die grosse Hauptmasse der Tamilen ist erst in historischer Zeit nach den Singhalesen eingewandert, aber es ist doch wahrscheinlich, dass auch schon früher südindische Tamilen an einzelnen Küstenpunkten ansässig waren.

Die Körpergrösse der Männer (Mittel aus 42 Individuen) beträgt 1653 mm, doch macht sich von Jaffna im Norden gegen Batticaloa im Südosten eine Abnahme geltend, die an letzterem Ort auf Mischung mit Wedda hinweist. Die Frauen sind im Mittel 1545 mm gross; der Körper ist kräftig gebaut und sehr leistungsfähig. Die Arme sind auch bei den Tamilen im Verhältniss zur Körpergrösse länger als beim Europäer; der Antebrachialindex ergab 90,4.

Die Hautfarbe ist heller als bei den Wedda, im Gesicht mittel- bis hellbraun, während auf der Brust mittel- und rothbraune Töne vorherrschen. Die Frauen, welche die Autoren untersuchen

Digitized by Google

konnten, waren im Ganzen etwas dunkler als die Männer, was dadurch zu erklären ist, dass sie alle aus den niedrigsten Kasten stammten.

Unter dem Schultertuche war die Haut etwas heller als an den offen getragenen Stellen der Brust. Die Augenfarbe zeigt fast nur die Töne 1 und 2 der Broca'schen Tafel. Das schwarze Haar ist wellig, also in der Form von demjenigen der Wedda nicht verschieden, erscheint aber in Folge der sorgfältigen Pflege oft glatt.

Der Bart umrahmt meist, die Wangen freilassend, das ganze Gesicht, ist aber doch spärlich, während die Körperbehaarung bei den Männern oft reichlich entwickelt ist.

Der Kopf ist demjenigen der Wedda ähnlich, nur weniger schmal. In den Gesichtszügen wollen die Verfasser zuweilen eine gewisse Australier-Aehnlichkeit gesehen haben. Das Gesicht ist im Ganzen etwas schmäler und höher als beim Wedda, die Nase weniger ausgeladen an den Flügeln, meist gerade, seltener gebogen. Die Lippen sind fast wulstig zu nennen; das Gebiss ist mächtig entwickelt und die Kiefer stehen etwas vor.

Die Singhalesen, die, wie bereits erwähnt, $^2/_3$ der gesammten Bevölkerung Ceylons ausmachen, sind in mancher Hinsicht von den beiden vorbeschriebenen Varietäten verschieden. Vieles in ihrer äusseren Erscheinung erinnert an nordindische Stämme, besonders an die heutigen Bengali und sie selbst haben eine Sage, dass sie aus dem östlichen Gangesthal eingewandert seien. Aber in den heutigen Singhalesen sind auch dravidische und weddaische Elemente aufgegangen, von einer ziemlich unsicheren malayischen Beimischung ganz abgesehen. Trotz dieser vielfachen Componenten ist, wie die Verfasser erwähnen, die Zugehörigkeit irgend eines Individuums stets erkennbar. Die übliche Trennung der Singhalesen in Low-landers und High-landers (Kandier) correspondirt keiner physischen Verschiedenheit, auch sind die anthropologischen Unterschiede zwischen den hohen (Wellalas oder richtiger Goyiyas) und tiefen Kasten nur gering. Die tiefste Kaste der sogenannten Rodiyas wird von den Verfassern als besondere Varietät betrachtet. Als mittlere Körpergrösse von 45 Singhalesen-Männern ergab sich ein Maass von 1625 mm und zwar sind im Grossen und Ganzen die Männer der Küstendistricte (1628 mm) etwas grösser als diejenigen der Berge (1614 mm). Der Körper zeigt eine ganz besondere Eleganz und Zartheit der Formen, der Unterarm ist im Verhältniss zum Oberarm sehr kurz, kürzer als bei Tamilen und Wedda (Index 88,6).

Die Hautfarbe zeichnet sich durch grosse Helligkeit aus, im Gesicht ist sie meist hellbraun bis gelb, an der Brust im Ganzen etwas dunkler. Die Iris ist dunkel und mittelbraun gefärbt (Ton 2 und 3 der Broca'schen Tafel); die Haare sind schwarz, üppig und ebenfalls von welliger Beschaffenheit. Bart und Körperbehaarung ist viel reichlicher als bei Weddas und Tamilen. Der Querschnitt des Haares ist nach Virchow drehrund oder nierenförmig.

Der Kopf ist länglich mit breiter, voller und hochaufstrebender Stirn, die Superciliarbogen dagegen sind meist nur schwach entwickelt. Das Gesicht ist besonders bei den Männern länglich oval (Index = 86,3) und häufig von imponirendem Ausdruck und regelmässigen Zügen. Die Augen sind meist weit geöffnet und ohne Epicanthus. Die Nase zeichnet sich meistens durch starke Erhebung ihres Rückens aus, der Rücken verläuft theils gebogen, theils gerade, doch sind Adlernasen bei relativ grosser Flügelbreite eines der auffallendsten Merkmale der singhalesischen Varietät. Bei den Frauen sind die gebogenen Nasen seltener, ja es finden sich sogar leicht concave Formen. Die Lippen sind stark, oft wulstig und bläulich violett pigmentirt. Die Kiefer treten durchschnittlich ziemlich stark hervor. Zahnfeilung in Form einer Querlinie über die Incisoren kommt häufig vor, Ohrdurchbohrung findet sich nur bei Tänzern oder Trommlern.

Was die äussere Erscheinung der Rodiyas anbelangt, so sind dieselben grösser als die Singhalesen (♂ = 1689 mm, ♀ = 1558 mm) und von muskulösem Körperbau. Der Bartwuchs ist ziemlich gering. Um die Stellung der Rodiyas zu eruiren, die nach der Ansicht der Verfasser aller Wahrscheinlichkeit nach in den Kreis der Dravidier gehören, aber stark mit singhalesischen Elementen durchsetzt sind, bedarf es allerdings noch weiterer anatomischer und linguister Untersuchungen, da nur wenige Individuen zur Beobachtung kamen.

Die vierte Gruppe endlich, die Indo-Araber oder Moormen (vom Portugiesischen moros = Mauren), sind nach der Meinung Tennent's, Schmarda's, Haeckel's, denen sich die Herren Sarasin anschliessen, „die Descendenten arabischer Kaufleute, die Handel treibend die Küsten von Indien und Ceylon besuchten, Factoreien gründeten und mit eingeborenen Frauen sich vermischten" (S. 160). Sie zeichnen sich vor den geschilderten Varietäten besonders durch eine höhere Intelligenz aus. Ihre Körpergrösse kommt derjenigen der Singhalesen gleich. Die Haare werden kurz geschoren oder rasirt, der Bartwuchs ist reichlich.

Nach dieser Schilderung der äusseren Erscheinung der ceylonesischen Völker wenden sich die Verfasser zur Beschreibung der Schädel und Skelette der gleichen Varietäten und Referent hält diesen Theil für den besten des ganzen Werkes.

Zuerst einige technische Notizen. Die Art und Weise der Beschaffung des Materiales ist

Digitized by Google

eine mustergültige, die dringend zur Nachahmung empfohlen werden muss, wenn anders unsere rassenanatomischen Studien von Erfolg begleitet sein sollen. Nicht weniger als 21 Weddaschädel und 12 ganze Skelette wurden von den Herren Sarasin selbst nach genauer Aufnahme der Personalien der Verstorbenen ausgegraben. Ausserdem sind noch weitere 21 Schädel, worunter drei Calvarien, von verschiedenen Personen zusammengebracht worden. Nicht so genau, aber jedenfalls noch besser bestimmt, als dies gewöhnlich geschieht, sind die 27 Schädel der Tamilen, welche die Verfasser besitzen; die 16 Singhalesenschädel stammen theils aus den Spitälern von Kandy und Colombo, theils aus dem Herzen des Singhalesen-Gebietes. Dazu kommen dann noch drei in der Nähe von Badulla selbst ausgegrabene Schädel von Rodiyas. Nach der Ordnung des Materiales und der Ausscheidung der Jugendformen wurde nach den bekannten Merkmalen das Geschlecht der Schädel ermittelt. Stücke, bei denen diese Bestimmung nicht gelingt, sollen nach dem Vorschlag der Verfasser allophys, d. h. anders geschlechtig genannt werden, „weil es entweder Schädel von Männern sind, welche eine Reihe weiblicher Eigenschaften aufweisen, oder solche von Frauen, welche männliche Merkmale an sich tragen" (S. 168). Die Polemik der Verfasser gegen die Berechnung von Mittelzahlen aus Messungsreihen, in denen beide Geschlechter vertreten sind, ist durchaus zu billigen, obwohl wir dadurch eines grossen unbestimmbaren Materiales verlustig gehen.

Was die Untersuchungsmethoden anlangt, so haben sich die Herren Sarasin im Grossen und Ganzen der Frankfurter Verständigung angeschlossen. Einige Neuerungen möchte Referent nicht unterlassen hier kurz zu erwähnen. Sehr zu begrüssen ist vor Allem die Ausscheidung der längst zu Missverständnissen führenden Termini: mikrocephal und mesocephal für die Schädelcapacität. Dieselben werden in folgender Weise ersetzt:

oligencephal	Männer:	unter 1300,
	Frauen:	unter 1150,
euencephal	Männer:	1300 bis 1450,
	Frauen:	1150 bis 1300,
aristencephal	Männer:	über 1450,
	Frauen:	über 1300.

Ferner wurde eine Lagebezeichnung der grössten Schädelbreite eingeführt, indem zur Zahl zwei Buchstaben hinzugesetzt werden. So bedeutet das Zeichen:

p. t. = Breite zwischen den tubera parietalis,
p. m. = „ auf der Mitte der Parietalia unterhalb der tubera,
p. u. = „ auf dem unteren Theil der Parietalia,
t. o. = Breite a. d. oberen Rand | d. Temporalschuppe.
t. h. = „ a. d. hinteren Partie | d. Temporalschuppe.

Eine Einwendung lässt sich vielleicht gegen den Längenhöhen-Index machen, der aus der projectivischen Höhe und aus der Grössten Länge berechnet wurde. Es scheint dem Referenten richtiger, entweder zwei projectivische Maasse (also Gerade Länge und Projectivische Höhe) oder zwei von der Horizontalen unabhängige (Freie Höhe und Grösste Länge) zur Berechnung zu verwenden, denn es kann immerhin ein Unterschied zwischen der Geraden und der Grössten Länge bestehen.

Neu eingeführt ist ferner: 1. Die Messung der Länge der pars nasalis des Stirnbeines = der Entfernung der sutura naso-frontalis vom Mittelpunkt einer Geraden, welche die beiden höchsten Punkte der oberen Orbitalränder mit einander verbindet.

2. Ein Gesichtsbreiten-Jochbreiten-Index nach der Formel: $\frac{100 \times \text{Gesichtsbreite (Virchow)}}{\text{Jochbogenbreite}}$.

3. Ein Interorbital-Index: $\frac{100 \times \text{Aeussere Grösste Orbitalbreite}}{\text{Interorbitalbreite}}$.

4. Ein Nasenbeinbreiten-Index (den sogenannten Virchow'schen Katarrhinial-Index v. Török's): $\frac{100 \times \text{Kleinste Breite der beiden Nasenbeine}}{\text{Grösste Breite der beiden Nasenbeine}}$.

5. Die Höhe der Choanen (mit dem Parallelographen).

6. Zwei Indices für den Unterkiefer:
a) $\frac{100 \times \text{Unterkieferwinkelbreite}}{\text{Unterkieferlänge}}$.
b) $\frac{100 \times \text{Gr. Entfern. d. beiden Gelenkhöcker}}{\text{Unterkieferlänge}}$.

Angenommen sind ferner 1. der in Deutschland sonst leider nicht gebräuchliche sehr praktische Index gnathicus Flower's (vergl. die Arbeit des Referenten: Zur physischen Anthropologie der Feuerländer).

2. Die Berechnung des Flächeninhaltes des Orbitaleinganges nach Broca.

3. Der Palato-maxillar-Index Flower's und Turner's.

4. Die Dental-Länge (Molaren-Länge Ref.) in beiden Kiefern.

Neu ist schliesslich auch die Terminologie für den Augenhöhlen-Index, der sich hinsichtlich der Abgrenzung der Gruppen an die Broca'sche Eintheilung anschliesst. Sie lautet:

platophthalm (breitäugig): unter 83,
mesophthalm (mitteläugig): 83 bis 88,9,
hypsophthalm (hochäugig): 89 und mehr.

Ausser den Messungen wurden mitteist des Rieger'schen Projections- und Coordinatenapparates

noch eine Reihe von Schädelkurven aufgenommen, von denen ein Theil in ausgezeichneter Reproduction im Atlas, Tafel LXIV bis LXXVII, vorliegt. Näheres über die Technik dieser Aufnahmen vergl. den Text, S. 182 bis 187; ebenda findet sich auch die Beschreibung der Methode, nach welcher die Schädel photographirt worden sind.

Die Osteologie der Wedda beginnt mit der Beschreibung der Schädel. Da aber bereits am Lebenden locale Untervarietäten unterscheidbar waren, so wurden auch die Schädel in zwei Gruppen getheilt, nämlich in solche von Naturwedda (Wedda des Inneren) und solche von Culturwedda (Wedda der Küste).

Zuerst wird an der Hand der mittelst des Rieger'schen Kraniographen aufgenommenen Curven der allgemeine typische Aufbau der Schädelkapsel beschrieben und mit demjenigen eines Europäers und eines Schimpanse verglichen.

Charakteristisch für den Weddaschädel ist das steile Aufstreben der Seitenwände und die relativ geringe Entwickelung der hinter der Ohrebene gelegenen Partie. Die Schläfengegend ist wenig voll, die Nasenwurzel eingesattelt und die Nase selbst wenig erhoben. Die Ebene des Foramen magnum nähert sich mehr der Horizontalen, als beim Europäer, überhaupt nimmt der männliche Weddaschädel in den meisten Punkten eine vermittelnde Stellung ein zwischen demjenigen des Schimpanses und des Europäers. Der weibliche Weddaschädel zeichnet sich durch eine stärkere Parietal-Entwickelung aus, ohne dass dadurch die absolute Schädelbreite vergrössert wäre, besitzt überhaupt alle jene typisch weiblichen Merkmale, die wir auch an Schädeln anderer Varietäten beobachten können.

Der Schädel der Wedda ist, wie übrigens alle Skeletttheile, von ungemeiner Zartheit und Leichtigkeit, das Gewicht überschreitet im Mittel nicht 574 g für die ♂ und 521 g für die ♀. Die Capacität ist äusserst gering und beträgt für die relativ reinen Elemente nur 1224 ccm resp. 1139 ccm; sie steht also um 250 ccm hinter dem europäischen Mittel zurück und die Wedda sind daher als durchaus oligencephal zu bezeichnen. Das aus allen bekannten Angaben, wobei allerdings zweifelhafte Elemente einbezogen sind, berechnete Capacitätsmittel ergiebt 1294 für die ♂ und 1151 für die ♀. Der mittlere Längenbreitenindex ist stark dolichocephal = 71,6, für die ♂ des Inneren allein 70,5, während die vier Küsten-Wedda 76,5 zeigen — eine Erscheinung, die nicht befriedigend erklärt werden konnte. Zu bemerken ist, dass das Längenmaass häufig vom Metopion aus genommen wurde, wenn letzteres nämlich stärker hervorragte, und dass dieses Maass mit der von der Glabella ausgehenden Grössten Länge zusammen berechnet wurde. Der Längenbreitenindex der Frauen beträgt 71,2, doch ist er in individuellen Fällen und bei den Frauen der Küste höher. Von sämmtlichen 42 Schädeln der Herren Sarasin sind nur sechs mesocephal, alle anderen (86 Proc.) dolichocephal und keiner brachycephal, ein Resultat, das demjenigen der Zusammenfassung aller 79 Schädel fast gleichkommt. Der mittlere Längenhöhenindex ist orthocephal (♂ = 73,8, ♀ = 73,2). Das Stirnbein ist im Ganzen beim Manne ziemlich fliehend und schmal mit häufig kräftig entwickelten Superciliarbogen, bei den Frauen dagegen voller gewölbt; sein Nasentheil steigt weit nach unten herab und betheiligt sich in ausgiebigerer Weise an der Bildung der Innenwand der Augenhöhle als gewöhnlich. Die Pars nasalis hat eine mittlere Länge von 8,5 mm (Europäer im Mittel = 6 mm). Der obere Rand der Schläfenschuppe ist nur leicht nach oben gekrümmt oder fast geradlinig und in 44,8 Proc. mit einem Stirnfortsatz oder Schaltknochen am Pterion versehen. Die Entstehung dieser letzteren Bildungen wird erklärt aus dem mehr oder weniger früh eintretenden Ueberwachsen der Schläfenfontanelle entweder von Seiten des Keilbeines und des vorderen Winkels des Scheitelbeines (Europäer) oder von Seiten des Schläfenbeines (Anthropoiden) oder schliesslich durch längeres Offenbleiben der Fontanelle.

Charakteristisch für die Wedda ist die Mesoprosopie, also eine Gesichtsform, welche zwischen den hohen und breiten die Mitte hält. Der Ganz-Gesichtsindex beträgt 88,4 für die ♂ und 89,5 für die ♀; die 16 lebenden Männer hatten in Folge der relativ grösseren Jochbogenbreite beim Lebenden einen Index von 80,7 ergeben. Die Verfasser kritisiren die bekannte Theorie Kollmann's, in welcher der Gesichtsform eine fundamentale Bedeutung zugewiesen wird und ihre Argumente gewinnen dadurch unleugbar an Ueberzeugungskraft, dass sie die beiden extremen Formen der Chamaeprosopie und Leptoprosopie bereits an zwei Schimpanseschädeln nachweisen konnten (vergl. Atlas, Fig. 154 und 155). Sie schliessen ihre Erörterungen mit den Worten: „Wahrscheinlich wird sich vielmehr herausstellen, dass ein Schwanken der Gesichtsform in die Länge oder Breite und gelegentliches, erbliches Fixiren eines bestimmten Verhältnisses eine Eigenschaft ist, die vielen Säugethierschädeln zukommt. Ausgesprochene Leptoprosopie oder Chamaeprosopie, wobei alle Theile des Gesichtes, die Augenhöhlen, die Nase, der Gaumen etc. übereinstimmend entweder in die Länge oder in die Breite gezogen sind, halten wir für Endpunkte einer nach zwei Richtungen aus einander gehenden Variationsreihe des Schädels, aber es scheint uns durch nichts gerechtfertigt, dieselben als Urtypen aufzufassen und Schädeln, welche diese „Correlation" der Theile aufweisen, eine besondere Bedeutung beizulegen."

Digitized by Google

Das Vortreten des Gesichtes wurde durch den von Flower vorgeschlagenen, sehr brauchbaren Index gnathicus ausgedrückt (♂ = 95,2, ♀ = 94,5); die Wedda sind daher, was besonders hervorzuheben ist, orthognath. Dagegen ist fast immer Zahn-Prognathie oder — wie die Herren Sarasin sich bezeichnend ausdrücken — Prodentie vorhanden. Die Verfasser glauben daher, dass Orthognathie als solche nicht schlechthin eine höhere Stellung der betreffenden Varietät anzeige und dass auch Prognathie oft als ein secundärer Erwerb ohne palingenetischen Werth aufzufassen sei.

Grosse und hohe Augenhöhlen sind typisch für die Wedda-Schädel, sie gehören daher in die hypsophthalme Gruppe (♂ = 89,2, ♀ = 89,4) oder stehen an der Grenze der Hypsophthalmie oder der Mesophthalmie. Niedrige Augenhöhlen, wie z. B. die Oxforder Schädel sie zeigen, dürften stets singhalesischen Einfluss beweisen. In Folge des weiten Herabsteigens des Stirnbeines ist die lamina papyracea des Siebbeines nicht so breit wie beim Europäer und besonders gegen das Thränenbein zu sehr schmal (oft nur 6 bis 7 mm breit). Die Interorbitalbreite ist gering, ebenso die Lichtungsweite beider Augenhöhlen.

Was den Bau der Nase anlangt, so ist der Wedda mesorrhin oder leicht chamaerrhin (♂ = 52,7, ♀ = 51,7) zu nennen. Die Nasenbeine sind klein, flach, haben eine tief eingesattelte Wurzel und leicht concave Einbuchtung. Der Gaumen, für dessen Messung die Verfasser der Flower'schen Technik den Vorzug gaben, besitzt einen brachyuranischen Index, der allerdings an der Grenze der Mesuranie steht (♂ = 116,5, ♀ = 115,6). Die Berechnung der Dentallänge und des Dental-Indexes ergiebt für den Wedda eine relativ schwache Entwickelung des Gebisses.

Leider nicht so ausführlich wie der Schädel sind die übrigen Theile des Skelettes behandelt, da die Ausdehnung des Werkes bereits einen zu grossen Umfang angenommen hatte. Aber trotzdem enthalten auch diese Kapitel eine Fülle des Interessanten für den Fachmann und Ref. bedauert, sich an dieser Stelle mit wenigen Andeutungen begnügen zu müssen.

Die Zahl der untersuchten Wedda-Skelette betrug 12 ♂ und 4 ♀. Dass dieselben nicht montirt wurden, ist sehr zur Nachahmung zu empfehlen, da solche zusammengesetzten Skelette jede wissenschaftliche Untersuchung bedeutend erschweren.

Die wichtige Bestimmung der Lendenkurve, d. h. die Berechnung des Lumbovertebral-Indexes (vom Ref. verticaler Lumbar-Index genannt), ergab für die männlichen Wedda Koilorachie (103,3), für die weiblichen Kurtorachie (99,9), eine ganz analoge sexuelle Differenz, wie sie auch für andere Varietäten, zuletzt für die Feuerländer, nachgewiesen wurde. Dass Varietäten mit koilorachischem oder weniger kurtorachischem Lumbar-Index als die Europäer auch im Leben keine so starke convexe Lendenkurve besitzen wie der letztere, ist ein Schluss, zu dem die Verff. gleichzeitig mit dem Ref. (vgl. die Arbeit: Zur physischen Anthropologie der Feuerländer) gekommen sind. Ebenso ergab die Untersuchung der einzelnen Lendenwirbelkörper die vom Europäer verschiedene und für andere Varietäten charakteristische Höhendifferenz. Die anderen Abschnitte der Wirbelsäule sind nicht untersucht worden.

Für die Beckenmessung haben sich die Verff. auf das Abnehmen von vier Hauptmaassen beschränkt, was, wie zu hoffen ist, eine künftige Weiterbearbeitung dieses so wichtigen Skelettheiles nicht ausschliesst. Der Breitenhöhen-Index, der nach der Ansicht der Verff. vergleichend anatomisch von grösserer Wichtigkeit ist als der Eingangs-Index, beträgt für die ♂ = 80,8; es ist das Becken also im Verhältniss zum europäischen schmäler und höher und, wie ein Vergleich der absoluten Maasse ergiebt, auch relativ kleiner. Der Eingangs-Index ist für die ♂ 88, für ♀ = 88,2, die Form des Eingangs also nicht so lang gezogen wie z. B. bei Andamanen, Buschleuten u. s. w., sondern nähert sich mehr derjenigen der Feuerländer.

Schulterblatt: Um die Richtung der spina scapulae zu bestimmen, haben die Verff. einen sogenannten Spinalgruben-Index eingeführt, in welchem sie das der Fossa infraspinata zukommende Stück der Basis scapulae mit dem der Fossa supraspinata angehörigen in Beziehung setzen. Die Formel lautet: $\frac{\text{Supraspinalgrubenrand} \times 100}{\text{Infraspinalgrubenrand}}$. Die Berechnung ergab allerdings für den Wedda eine kleine Differenz von dem Durchschnittseuropäer, aber bei der Unsicherheit der Messpunkte und der individuell beträchtlich variirenden Längenentwickelung der Scapula und deren Winkel dürfte diesem Index doch kein zu grosser Werth für die Rassenanatomie zuzusprechen sein. Ein Gleiches muss allerdings auch von dem Broca'schen Scapular- und Infraspinal-Index gesagt werden, der, wie die Verfasser nachweisen, wenigstens vergleichend anatomisch nicht verwendbar ist, da die grösste Breite sich mit der Schiefstellung der Spina verschiebt. Doch reihen sich die für die Wedda gefundenen Werthe in die bis jetzt vorhandene Liste gut ein: Der Scapular-Index beträgt für die ♂ = 68,5, für die ♀ (nur zwei Individuen) = 67,6; der Infraspinal-Index für die ♂ = 93,3, für die ♀ = 91,2.

Was das Verhältniss der oberen Extremität zur Körpergrösse anlangt, so zeigte sich auch hier die bereits am Lebenden constatirte Thatsache, dass der Arm des Wedda relativ um mehr als 8 cm länger ist als beim Europäer (Index des ersteren = 35,7). Ferner ist der Unterarm im Verhältniss zum Oberarm viel stärker entwickelt als

Digitized by Google

bei uns; der Antebrachial-Index (Radio-humeral-Index) ergiebt für die Wedda ♂ = 79,8, für die ♀ = 78,8. In schöner Weise konnten die Verf. die im Verhältniss zum Europäer grössere Torsion des Wedda Humerus (31,1°) nachweisen, die allerdings noch von anderen Varietäten, z. B. den Feuerländern, übertroffen wird. Es ist zu bedauern, dass nur die rechten Humeri untersucht wurden, da wohl allgemein eine Differenz zwischen den beiden Körperseiten zu bestehen scheint, die, so wenig wie die geschlechtliche, zu vernachlässigen ist. Die Perforatio fossae olecrani findet sich in ungemeiner Häufigkeit, nämlich in 58 Proc. Ob sich auch in diesem Punkte die beiden Körperseiten verschieden verhalten, ist nicht gesagt, aber ein häufigeres Vorkommen im weiblichen Geschlecht ist auch hier wieder constatirt worden.

Das Verhältniss der ganzen Länge der unteren Extremität ergiebt 51,8, so dass auch hier wieder die relativ grössere Entwickelung der Beine bei den sogenannten niederen Varietäten zum Ausdruck kommt. Es ist übrigens ein wesentlicher Unterschied, ob man die am Skelett oder am Lebenden gewonnene Körpergrösse in Rechnung zieht. Die Berechnung des sogenannten Intermembral-Indexes (Extremitätenindexes) zeigt rassenanatomisch nur geringe Differenzen, doch stehen auch hierin die Wedda mit 69,1 resp. 67,4 etwas unter den Europäern. In gleicher Weise ist auch der Unterschenkel im Verhältniss zum Oberschenkel länger als beim Europäer; der Tibio-Femoral-Index beträgt 85,2 resp. 83,8, so dass die Wedda auch zu den dolichoknemen Typen zu zählen sind.

Am Femur ist eine starke Vorwärtskrümmung vorhanden und bei den ♂ ist die Pilasterform deutlich ausgesprochen. Die Tibia der ♂ ist stark platyknem (Index = 60,5) und zwar fast in den ganzen beiden oberen Dritttheilen des Knochens, während die Frauen mit einem Index von 69,2 sich mehr dem europäischen Typus nähern (vergl. Fig. 179 a, Tafel LXXXII). Hinsichtlich der Entstehung dieser morphologischen Bildung wird der Varietätscharakter derselben betont und die mechanische Erklärung zurückgewiesen. Auch die Retroversion des Tibialkopfes und die Astragalfazette der Tibia sind beobachtet worden und die Verfasser werden gewiss bei einer späteren Gelegenheit diese wichtigen Bildungen noch einer ausführlicheren Beschreibung und Berechnung unterziehen. Auch die Torsion der Tibia, für deren Bestimmung uns noch eine genaue Technik fehlt, wurde beim Wedda grösser gefunden als beim Europäer. Das Fusskelett, das in gewissenhaft montirtem Zustande untersucht wurde, zeigt eine Reihe auffallender Bildungen. Der sogenannte Tarsallängen-Index ergab für die ♂ = 153,5, für die ♀ = 148,5, dagegen für die Europäer ♂ + ♀ = 163,5, so dass also die Fusswurzel beim Wedda bedeutend kürzer ist als beim Europäer. In gleicher Weise verhält sich ein Tarsalbreiten-Index. Der Fuss ist im Ganzen flach, der Metatarsus I durch einen grösseren Zwischenraum als bei uns von den übrigen Metatarsalien entfernt und ist den Basaltheilen derselben mehr zugedreht.

Von den Tamilen wurden nur Schädel und zwar fast ausschliesslich männliche bearbeitet, aber nichts destoweniger ist dieser Abschnitt besonders deshalb wichtig, weil wir bis jetzt noch keine craniologische Studie der Ceylon-Tamilen besitzen.

Im Gegensatz zum Wedda macht der Tamil-Schädel durch seinen schweren Knochenbau und die Ausbildung der Muskelleisten einen überaus kräftigen Eindruck. Hinsichtlich der Capacität ist er euencephal, der Form nach ausgesprochen dolichocephal (70,8 resp. 70,3) und zwar gehören 84 Proc. dieser Kategorie an. Der Längenhöhenindex ist orthocephal (♂ = 73,6, ♀ = 72,5). Bei geringer Breite des Stirnbeines sind die Superciliarbogen doch mächtig entwickelt und bilden oft einen sogenannten Superciliarschirm. An zwei Schädeln zeigte sich eine Sutura transversa ossis occipitis, doch nur einer besass ein wirkliches Interparietale. Die Kiefer sind orthognath (Index = 97,7), jedoch in geringerem Grad als bei den Wedda, während Prodentie meist in deutlich markirter Weise vorhanden ist. Die Augenhöhle ist im Vergleich zu derjenigen der Wedda relativ und absolut kleiner mit einem Index von 86,7 resp. 86,8. Der Nasalindex (♂ = 53,7) stellt die Tamilen an die untere Grenze der chamaerrhinen Gruppe; die Nasenbeine selbst sind stark erhoben und trotz eingesattelter Wurzel springt der Rücken kräftig vor. Der Gaumen ist mesuranisch (Index = 113,2); die Zahnentwickelung kräftig.

Was schliesslich die Osteologie der Singhalesen anlangt, so ist der Schädel kräftig gebaut, lang, aber nicht so schmal wie bei den früher geschilderten Varietäten. Die Capacität der ♂-Schädel beträgt 1345 ccm, ist also erheblich höher als die der Wedda. Der mittlere Längenbreiten-Index ist 72,5 und zwar sind 86,7 Proc. dolichocephal und keiner brachycephal. Die in Europa lebend gemessenen Individuen waren alle stark mesocephal, eine Differenz, die durch die verschiedene Grössenzunahme der Kopfmaasse gegenüber den Schädelmaassen zu erklären ist. Die Höhe des Schädels variirt ziemlich, doch ist derselbe im Mittel orthocephal. Das Stirnbein ist hoch und schön gewölbt, seine pars nasalis ziemlich klein (6,6 mm), jedenfalls kleiner als bei Tamilen und Wedda. Die Superciliarbogen sind selten stark entwickelt. Der processus frontalis des Schläfenbeines findet sich in 18,7 Proc. Am Wangenbein sind die sogenannten „hinteren Ritzen", d. h. die Spuren des Os malare bipartitum in 25 Proc. vorhanden; auch die Tamilen zeigen diesen Procentsatz, die Wedda dagegen einen viel geringeren (16,7 Proc.).

Digitized by Google

Die grössere Höhe des Gesichtsschädels unterscheidet den Singhalesen von seinen Nachbaren. Der Obergesichtshöhen-Index beträgt für die ♂ = 53,2, der ganze Gesichtshöhen-Index = 89,7. Der Kiefer-Index liefert bei den ♂ und ♀ mesognathe Mittel, 99,2 und 98,7, aber auch hier ist die Prodentie oft stark ausgesprochen. Die Form der Augenhöhle ist durch die niedergedrückte und eckige Gestalt charakteristisch für den Singhalesen, der mit einem Index von 83,7 an der unteren Grenze der mesophthalmen Gruppe gegen die Plathophthalmie hin steht. Der Nasal-Index ergab ein mesorrhines Maass, stark chamaerrhine Formen waren nicht vertreten. Die Nasenbeine sind kräftig, meist stark gegen einander aufgerichtet und vorspringend, nur bei den Frauen etwas flacher, aber nicht tief eingesattelt. — Der Gaumen ist dolichuranisch, die Zahnentwickelung kräftig.

Nach dieser Charakterisirung der einzelnen Varietäten unternehmen die Verfasser eine kurze, vergleichende Betrachtung der drei Gruppen und sie kommen zu dem Schlusse, dass die Tamilen näher verwandt sind mit den Wedda als die Singhalesen, ja „dass die grosse Menge der Dravider direct als weitere Entwickelungsstufen weddaischer Formen angesehen werden dürfen, wozu dann, und zwar vornehmlich in den höheren Kasten, noch ausserindische, vornehmlich arische Elemente hinzukamen". Bei den Singhalesen dagegen ist das arische Blut in stärkerem Maasse vertreten, so dass die Differenz zwischen Singhalesen und Tamilen wesentlich in dem verschiedenen Procentverhältniss dieses Blutes zu suchen ist. Die Wedda sind also die tiefste, ursprünglichste und älteste Form der ceylonischen Varietäten, dürfen aber nicht als Kümmerformen einer der beiden obigen Stämme angesehen werden. Die Verfasser gebrauchen hier den Ausdruck „Kümmerform" in dem ursprünglicheren und gewiss auch richtigeren Sinne des Verkümmerns oder Degenerirens, nicht wie E. Schmidt in dem Sinne einer kümmerlichen Weiterentwickelung unter ungünstigen Verhältnissen. Das Wort sollte, um Missverständnisse zu vermeiden, nur in der ersteren Bedeutung angewendet werden.

Vergleichen wir schliesslich die Singhalesen, Tamilen und Wedda mit ausserceylonischen Varietäten, so finden sich die nächsten Verwandten der letzteren in den kleinwüchsigen Berg- und Waldstämmen Indiens, den Trümmern einer alten, früher über ganz Indien verbreiteten Bevölkerung. Die Herren Sarasin schlagen vor, alle diese Formen als weddaische zusammenzufassen, ein Ausdruck, der jedenfalls berechtigter ist als der bisher gebräuchliche Noirs de l'Inde. Die Ueberschätzung der Sprache als classificatorisches Moment hat bis jetzt die richtige Stellung dieser Varietäten verdeckt und Ref. schätzt gerade die Nachweise der Verfasser in dieser Hinsicht als eine erneute Bestätigung, dass die physische Anthropologie weit mehr als die vergleichende Sprachforschung im Stande ist, Rassenverwandtschaften nachzuweisen. Es braucht hier kaum an die jüngste Polemik im Globus erinnert zu werden.

Die Tamilen sind, wie bereits erwähnt, aus Vorderindien eingewanderte Dravider, die selbst wieder als directe, weitere Entwickelungsstufen anzusehen sind. Auf der anderen Seite ist, unabhängig von früheren Arbeiten, von den Verff. die Verwandtschaft der Australier nachzuweisen versucht worden, doch scheint dem Ref. das Vergleichsmaterial nicht umfassend genug (ausser dem Schädel ist das Skelett noch gar nicht berücksichtigt), um die so wichtige Frage in positivem Sinne zu entscheiden. Gegenüber der sicher falschen Behauptung einer Abstammung der Dravider von mongoloiden Formen wird mit Recht die Autochthonie der ersteren hervorgehoben. Der unbestreitbare arische Einfluss aber in Indien wird auf eine rückfluthende Völkerwelle dravido-australischer Stämme zurückgeführt, die in jenen nordwestlichen Ländern der alten Welt eine höhere körperliche und geistige Entwickelung errangen. Wir befinden uns allerdings hier, wie die Verfasser wohl selbst zugeben, auf rein hypothetischem Boden. Es erscheinen die weddaischen Stämme Vorderindiens also als die Stammformen der gesammten cymotrichen Völkerfamilie, zu welcher wir alle Westasien, Nordafrika, Europa und Australien bewohnenden Varietäten zu rechnen hätten. Auszuführen, in wie weit nun die Cymotrichen mit den Ulotrichen nach einer gemeinsamen noch unbekannten Wurzel hin convergiren, ist im Rahmen dieses Referates unmöglich, da die einzelnen Hypothesen doch kritisch beleuchtet werden müssten. Die Wedda, Negrito und Andamanesen werden für die beiden erwähnten Hauptgruppen als „Primärvarietäten" angesehen, während die entsprechende Stammform der Lissotriches noch nicht gefunden ist, wohl aber auf den grossen Sunda-Inseln oder in Hinterindien gesucht werden müsste. Die gesammte hier entwickelte Anschauung der Herren Sarasin ist äusserst anregend, aber es bestehen doch gewichtige Bedenken, heute lebende Stämme als „Primärvarietäten" zu bezeichnen. Die hervorragende classificatorische Stellung, die der Haarform eingeräumt wird, begründen die Verfasser mit einem Hinweis auf die Zoologie, in der allgemein zur Charakterisirung naher verwandter Säugethier- und Vogelspecies oder Varietäten Pelz und Gefieder in erster Linie berücksichtigt werden.

Was zum Schlusse den Vergleich mit den Antropoiden betrifft, so steht der Stammform des Menschen der Schimpanse = Anthropopithecus (der Name Troglodytes ist zu verwerfen) durch die Form seiner Schädelkapsel, seines Gebisses, seiner

Digitized by Google

geringen Behaarung und andere Merkmale am nächsten. Auf Seite 370 finden sich sämmtliche Eigenschaften aufgezählt, in welchen der Wedda eine grössere Annäherung an eine schimpansoartige Form zeigt als der Europäer. Die Verfasser unterscheiden also, entgegen den Ansichten vieler Anthropologen, höhere und niedere Menschenvarietäten, wobei sie allerdings nicht auf einzelne Merkmale, sondern nur auf eine grosse Zahl zusammenstimmender Eigenschaften Werth legen. Es fragt sich aber doch, ob sich nicht eine Reihe der aufgeführten pithecoiden Merkmale durch specielle Untersuchungen functionell verstehen lassen werden, so dass sie nicht als pithecogen anzusehen sind. Man hat eben erst in neuerer Zeit begonnen, diesen Fragen die nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Das letzte Drittel des umfangreichen Werkes (S. 375 bis 599) enthält in wohlgelungener, systematischer Anordnung, auf eigener und fremder Anschauung basirend, die Ergologie der Wedda. Mit dem Worte Ergologie bezeichnen die Verfasser die Summe aller jener Lebensäusserungen eines thierischen oder pflanzlichen Wesens, die nicht einem herkömmlichen Gebrauche gemäss in das Gebiet der Physiologie fallen.

Wesentlich für die Beurtheilung der reinen, weddaischen, ergologischen Elemente und die fremde Culturbeeinflussung war die Trennung in Natur- und Cultur-Wedda, von denen die ersteren ausschliesslich von der Jagd und den vegetabilischen Producten des Waldes leben, während die letzteren Tschena-Cultur treiben und in kleinen Gemeinwesen angesiedelt sind. Haltung, Sitzen, Liegen, Waschung, Ausdünstung, Krankheiten u. s. w. werden kurz besprochen und dann besonders die „Ruheplätze“ in einem besonderen Abschnitt eingehender behandelt. Das Uebernachten im Freien am Fusse eines Baumes ist eine Folge der nomadisirenden Lebensweise der Natur-Wedda, doch werden während der nassen Jahreszeit Felsenwohnungen (Galgê) bezogen (vergl. Fig. 48, Tafel XXVI des Atlas). Im Hüttenbau finden sich alle Uebergänge von der primitivsten Schutzdachform, einer Nachahmung des überhängenden an einer Seite aufruhenden Felsblockes, bis zur singhalesischen oder tamilischen Wohnung. Völlige Nacktheit ist heute nicht mehr die Regel, sondern es wird eine Lendenschnur mit massenhaft eingesteckten Baumzweigen, zuweilen auch eine Bastschürze, in der Mehrzahl der Fälle aber ein durch Tausch erworbenes, zwischen den Beinen durchgeführtes Schamtuch getragen. Die Frauen umhüllen sich meist mit einem längeren bis unter die Knie reichenden Hüftentuch, ohne wie es scheint, der Schamschürze zu entbehren. Vollständige Schmucklosigkeit kommt auch heute noch vor, wenn auch die Durchbohrung des Ohrläppchens mit oder ohne Einfügung von Gegenständen, wahrscheinlich von Tamilen übernommen, fast allgemein verbreitet ist. Andere Schmuckgegenstände sowie Tätowirung und Zahnfeilung fehlen im Inneren.

Die vegetabilische Nahrung ist sehr mannigfaltig; nicht nur Früchte und Wurzeln, sondern auch Blätter, Rinden und zerfallenes Holz in Vermischung mit Honig werden genossen. Die Culturpflanzen des Tschenabaues kennen und schätzen nur die Cultur-Wedda; der hauptsächlichste Theil der Nahrung besteht aber in dem gerösteten, ausnahmsweise auch gekochten Fleisch der Jagdthiere, von denen uns die Verff. ein ausführliches Verzeichniss vorlegen. Gewisse Arten sind ausgeschlossen. Auch wird Fleisch in Riemen getroknet und in Honig eingemacht, allerdings ist der letztere Gebrauch im Verschwinden begriffen. Kannibalismus fehlt. Als Jagdgeräthe dienen Axt, Bogen und Pfeil; erstere wird fast immer mitgeführt und zu den verschiedensten Verrichtungen verwendet. Der Bogen ist ziemlich lang (durchschnittlich 1850 mm) mit einer Bastsehne versehen, die am oberen Ende mittelst eines kunstvollen Knotens (siehe Abbild. S. 422) befestigt wird. Der Pfeil ist 880 bis 960 mm lang, trägt vorn eine flache, blattförmige Eisenspitze und hinten eine aus 4 bis 6 Federausschnitten gebildete meist spiralig angeordnete Befiederung. Ueber die verschiedene Handhabung des Bogens im Stehen und Liegen vergleiche man die instructiven Bilder auf S. 433 und 435, die nach photographischen Aufnahmen von Prof. E. Schmidt (Leipzig) reproducirt sind. Ob Axt und Pfeilklinge früher aus Stein hergestellt wurden, ist einstweilen nicht zu beantworten; es sind bis jetzt aber auf Ceylon trotz mehrfacher Nachforschungen keinerlei Steinwerkzeuge gefunden worden. Nevil berichtet, dass früher die Teichmuschelschale (Unio) als Pfeilspitze diente, so dass wir die Wedda also von einer sogenannten Muschelzeit direct mit Ueberspringung der Steinzeit zur Metallzeit übergehen sehen. Vor der ersteren mag dann noch eine Holzzeit gelegen sein, wofür die sich noch findenden hölzernen Pfeilspitzen (S. 428) und Holzmesser (S. 445) sprechen, und die Herren Sarasin nehmen an, dass alle Völker vor der Steinzeit eine solche zu durchlaufen gehabt haben.

Einer eingehenden Besprechung wird die Jagdweise der Wedda unterzogen. Der Honig, der von drei Bienenspecies gewonnen wird, ist für die Wedda ein grosses Bedürfniss, weil bei stark vorherrschendem Fleischgenuss sich ein intensives Verlangen nach Kohlehydraten geltend macht (Bunge). Salz dagegen ist den noch im ursprünglichsten Zustande verharrenden Weddas unbekannt, eine Thatsache von hoher physiologischer Bedeutung. Als Getränke dient dem Wedda nur das Wasser, wiederum ein Beweis gegen jene durchaus unrich-

Digitized by Google

tige Anschauung, dass alle Naturvölker ein berauschendes Getränk besässen.

Von Hausthieren kommt für den Natur-Wedda nur der Hund in Betracht, der allerdings erst secundär durch die Cultur-Inder erworben wurde.

Ausser den bereits erwähnten Kunsterzeugnissen muss hier noch des Feuerbohrers gedacht werden, der aus zugeschnittenem Bohr- und Pfannholz besteht, wobei das Feuer durch blosse Rotation des ersteren erzeugt wird. Die Zuhülfenahme einer Bastschnur und einer Kokosnussschale findet sich nur bei den Cultur-Weddas.

Auch die Töpferei ist den im Inneren lebenden ächten Weddas unbekannt, sie verwenden an Stelle dessen Schildkrötenschalen und Bastsäcke. Musik- und Lärminstrumente fehlen.

Unter der Ueberschrift „Sexualismus" finden wir dann eine Summe aller das Geschlechtsleben betreffenden Vorstellungen, Einrichtungen und Gebräuche, von denen besonders die Monogamie, und das Fehlen von Polygamie, Polyandrie und Prostitution hervorzuheben sind. „Mit dem Eintritt in höhere Cultur gewann die Ehe an Form, verlor aber an Gehalt" (S. 459). Als Grund für die monogame Eheform bei den Weddas wird die ausgeprägte sexuelle Eifersucht und die im Verhältniss zu den Männern geringe Anzahl der Frauen angeführt. Trotzdem glauben die Verfasser es nicht bloss mit einer localen Form zu thun zu haben, sondern sie betrachten die Monogamie in Verbindung mit Vaterrecht als die primäre Form des Sexualismus, aus der sich erst secundär bei höheren Culturvölkern an Communismus streifende Verhältnisse herausgebildet haben, die dann tertiär und local zur Monogamie zurückführten. Die Frage, ob Inzucht besteht oder bestanden hat, ist noch nicht abgeschlossen, wahrscheinlich aber für die Stämme des Inneren bejahend zu beantworten. Die Kinderarmuth erklärt sich aus einer grossen Kindersterblichkeit. Die Entbindung findet im Walde statt. Die Trennung der Nabelschnur geschieht mittelst der Axt und eine Unterbindung wird nicht vorgenommen.

Sociologie der Wedda. Die Vertheilung von Parklandschaft und Hochwald bedingt den verschiedenen Zusammenhalt der einzelnen Jagdgründe, deren Grenzen sorgfältig beobachtet werden. Höhlen sind oft gemeinsamer und erblicher Besitz mehrer Familien und ein solcher Familienkomplex stellt dann einen Clan (Warge) dar. Die Wedda sind also „ein innerhalb abgegrenzter Jagdgebiete nomadisirendes halbtroglodytisches Jägervolk" (S. 481). Heute ist diese sociale Organisation nur noch in Rudimenten erhalten, da von allen Seiten in das Weddaland eingebrochen wird. Bis jetzt sind nach den Angaben Nevil's neun Grossclans zu constatiren gewesen, aber ihre Grenzen sind unsicher.

Von Totemismus, Kastenwesen und der Existenz eigentlicher Häuptlinge haben die Verfasser nichts bemerkt; Krieg wird nicht geführt, regelmässige Versammlungen nicht abgehalten.

Todte wurden früher nicht begraben, sondern an dem Ort liegen gelassen, an dem der Tod eingetreten und derselbe hierauf verlassen; heute aber ist überall Bestattung eingeführt. Aus dem Verlassen des Todesortes und der Belastung der Leiche mit Steinen schliessen die Verfasser, dass die Wedda eine, wenn auch unbestimmte Vorstellung vom Weiterleben der Seele haben und dass sie sich vor derselben fürchten. Den Manen werden keine Opfer gebracht und dem Skelett gegenüber besteht völlige Indifferenz.

Auf eine weitere Ausführung der religiösen Vorstellungen kann Ref. nicht mehr eintreten; im übrigen sind ausser einer unklaren Pfeilverehrung alle für den Wedda behaupteten religiösen Anschauungen und Handlungen, wie Manencultus, Dämonendienst, Götterverehrung, Sabäismus, Thierverehrung, Zaubersprüche und Zaubergegenstände kulturindischen Ursprungs. Die Tänze, welche die Verfasser in ihren einzelnen Evolutionen genau beschreiben und die bis zur Erschöpfung und bis zum Auftreten convulsivischer Zuckungen fortgesetzt werden, hängen vielleicht mit der Pfeilverehrung zusammen. In der zu den Tänzen gesungenen, aus nur vier Tönen bestehenden Melodie mit improvisirten Worten erkannten die Verfasser eine grosse Aehnlichkeit mit der Primitivmelodie der Andamanesen und sie erblicken in dieser Improvisation den Anfang der Poesie.

Was die Intelligenz der Wedda anlangt, so besitzen sie bei engerem Gesichtskreis doch eine vollkommen freie geistige Lebendigkeit. Eine Schrift fehlt, und auch zu zählen verstehen die Wedda nicht, erlernen es nur schwer und nur bis zu einer begrenzten Höhe. Medicinische Kenntnisse sind nicht verbreitet; wird einer krank, so warten sie nach eigener Aussage, bis er wieder gesund wird oder stirbt. Trotzdem ist der Natur-Wedda mit seiner Lebenslage vollkommen zufrieden und hütet eifersüchtig seine persönliche Freiheit, aber es sind heute nur noch spärliche Reste, denen dies gelungen. Das verstärkt noch jenen ursprünglichen Zug des Weddacharakters, die Fremdenscheu, verbunden mit Verachtung des Fremden und mit starkem Selbstgefühl. Sie sind reizbar und besonders empfindlich gegen das Ausgelachtwerden. Wenn der Wedda mordet, so geschieht das nur aus Selbstwehr, er vollzieht die Bestrafung von sich aus. Ebenso bildet Ernsthaftigkeit und absolute Wahrheitsliebe die Grundlage ihres Charakters; dazu gesellt sich Mitleid mit Nothleidenden, Gastfreundschaft und Dankbarkeit der Gesinnung für erwiesene Wohlthaten. Aus diesen Eigenschaften resultirt die Schonung fremden Eigen-

Digitized by Google

thums. Muth im aufgezwungenen Kampfe, in Gefahr und im Sterben vervollständigen den Charakter dieser Naturmenschen, die gewiss unsere ganze Sympathie verdienen. Das Weib verhält sich in mancher Beziehung allerdings anders als der Mann. Von Seiten der Singhalesen werden die Wedda als zur höchsten Kaste gehörig betrachtet, aber im Privatverkehr sehen sie doch auf dieselben herab und behandeln sie schlecht. Die Küstenweddas werden von den Tamilen als die niedrigste Kaste ihres Gesellschaftssystems angesehen. Der geheime Tauschhandel wird heute nur noch auf beschränktem Gebiet geübt, da die Mehrzahl der Wedda mit den Singhalesen in Berührung zu kommen gewohnt sind. Der Cultur-Wedda treibt natürlich freien Tauschhandel mit Singhalesen, Tamilen und Indoarabern und zwar bestehen seine Waaren in Honig, Wachs, Trockenfleisch, Hirschhorn, Fellen und Producten ihrer Tschenas. Dieselben unterliegen von Seiten der englischen Regierung einer Besteuerung, die durch die vorgesetzten Singhalesen zu einer drückenden Last wird und die Verfasser vertheidigen mit warmen Worten die Freiheit derjenigen Wedda, welche frei bleiben wollen. Auch Schulzwang und Christianisirung hat bei ihnen fehlgeschlagen.

Der Sprache der Wedda liegt das Singhalesische zu Grunde und zwar schon seit langer Zeit. Die Verfasser haben ein kleines Vokabular der gebräuchlichsten Worte zusammengestellt, aus dem vor Allem die localen Differenzen in der Bezeichnung ein und desselben Gegenstandes auffallen. Es giebt daher mehrere Weddadialecte und zwar eben so viele, als es ursprünglich Clans oder Warge gab. Das Vorkommen reiner singhalesischer Worte bei Küstenweddas kann heute noch nicht befriedigend erklärt werden; jedenfalls aber dürfte die Ostküste vor langer Zeit auch von den Singhalesen bevölkert gewesen sein. Von einer Schrift der Wedda ist nichts bekannt.

Für die ältere Geschichte der Wedda, mit welcher das umfangreiche Werk abschliesst, wird besonders auf den Tractat des Palladius aus dem 4. Jahrhundert verwiesen und die kritischen Stellen daraus übersetzt und erläutert. In demselben tritt uns der Wedda schon ebenso entgegen wie heute. Auf die Erklärung von Stellen des Plinius, des Ptolemäus und der Mahawansa, jener wichtigen singhalesischen Chronik, kann hier nicht näher eingetreten werden. Aus Allem geht aber hervor, dass wir in den Wedda die ursprünglichsten Eingeborenen der Insel zu sehen haben.

Ref. schliesst hiermit die Besprechung des äusserst anziehenden und inhaltreichen Werkes der Herren Dr. Fritz und Paul Sarasin mit dem Bewusstsein, demselben im Rahmen weniger Seiten nur zum Theil gerecht geworden zu sein.

Dr. Rudolf Martin (Zürich).

Aus der englischen und amerikanischen Literatur.

(Dieser Bericht umfasst alle dem Referenten zugänglichen Arbeiten, die von Ende März bis Ende Juni 1893 erschienen sind.)

Von

Dr. **Rudolf Martin** in Zürich.

1. **Allen Harrison**: On a Human Lower Jaw of unusual size. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1892. Part. II, p. 289.)

Dr. Allen demonstrirt einen Unterkiefer eines Sandwich-Insulaners von ungewöhnlicher Grösse, an welchem besonders die rami stark entwickelt sind. Die Höhe des aufsteigenden Astes beträgt 9 cm, während sie beim Europäer im Mittel 6 bis 6,5 cm nicht überschreitet.

2. **Ashmead S. Albert**: Japanese Nursery Notes. (Science, New York, Vol. XXI, p. 215.)

Verf. giebt einige kurze Notizen über die Gebräuche der Japaner in der Kinderpflege. Von der Geburt an wird den Kindern die äusserste Aufmerksamkeit gewidmet und dieselben sehr frühe an Reinlichkeit gewöhnt. — Während des Zahnens werden dieselben einer eigenen Diät unterworfen, die nur aus Fischen und Crustaceen besteht, eine natürliche Folge der vegetabilischen Nahrung der

Digitized by Google

Japaner. Wiegen giebt es im japanischen Haushalt nicht; das Kind wird in der ersten Zeit auf dem Rücken der Mutter getragen. Einige Bemerkungen über die allgemeine Reinlichkeit, das Fehlen des Küssens und die Resignation der japanischen Mutter beim Verlust ihres Kindes schliessen den kurzen Artikel. —

3. **Ashmead S. Albert**: A Japanese Sick with Scarlet-Fever. (Science, New York, Vol. XXI, p. 218.)

Man war bis jetzt der Ansicht, dass Japaner gegen Scharlachfieber immun seien. Der beschriebene Fall widerlegt dies. Auf der anderen Seite hat Ashmead verschiedene Male eine Impfung mit dem virus bei japanischen Kindern versucht, aber stets ohne Erfolg.

4. **Beauchamp, W. M.**: The early Religions of the Iroquois. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284.)

Auszug einer im American Antiquarian, Nov. 1892, ausführlich erschienenen Arbeit.

5. **Beauchamp, W. M.**: Early Indian Forts in New York. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 284.)

6. **Bell J. Montgomery**: Exhibition of Prepalaeolithic Flints. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900.)

Verfasser legt eine Reihe von Feuersteinen vor, die in einer Höhe von 600 — 750 Fuss auf den Hügeln Nord Downs in Kent gefunden wurden. Da dieselben keine eigentliche Bearbeitung zeigen, scheint es fraglich, ob dieselben wirklich von Menschenhand gebraucht wurden.

7. **Bent J. Theodore**: The Geography of the Zimbabwe Ruins in Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816.)

Nur kurzer Auszug. Vergl. zu dieser und der folgenden Nummer auch Nummer 115 dieser Referate und S. 151 des Archivs. (Bd. XXII.)

8. **Bent J. Theodore**: The Present Inhabitants of Mashonaland and their Origin. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900.)

9. **Blake J. Lucien and Franklin, S. W.**: In Regard to Color-Blindness among Indians. (Science, New York, Vol. XXI, p. 297.)

In Anbetracht der spärlichen physiologischen Beobachtungen, die an aussereuropäischen Varietäten gemacht werden, sind die Untersuchungen der beiden Autoren sehr zu begrüssen.

Die relative Häufigkeit Farbenblinder in Europa ist bekannt, und verdient nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch aus praktischen Gründen alle Beachtung. Eine Zusammenfassung aller Einzelbeobachtungen, die allerdings nicht alle nach der gleichen Methode angestellt wurden, ergiebt eine Farbenblindheit für den europäischen Mann von circa 4 Proc., für die Frau von nur 0,2 Proc., für beide Geschlechter (Berechnung aus 156 732 Individuen) = 3,52 Proc. Die meisten Fälle sind angeboren, manche aber als Folgeerscheinungen von Krankheiten oder übermässigem Tabak- und Alkoholgenuss aufgetreten. Temporäre Violett-Blindheit kann durch Santonin hervorgerufen werden. Ueber aussereuropäische Völker liegen bis jetzt nur zwei Beobachtungen vor. Favre fand unter 414 Eingeborenen Algeriens 2,6 Proc. Farbenblinde; Fox unter 161 jungen Indianern nur 1,81 Proc. Die Verfasser untersuchten nun nach Holmgreen's Methode mittelst farbiger Wollen 418 Indianer der verschiedensten Stämme (285 ♂ und 133 ♀) und constatirten nur drei Fälle (also 0,7 Proc.) von Farbenblindheit und zwar alle im männlichen Geschlecht. Also auch hier dieselbe sexuelle Differenz wie bei uns. Zwei der erwähnten Individuen waren roth-, einer grünfarbenblind.

Die Verfasser glauben, dass Farbenblindheit ein Product der Civilisation sei, doch muss zur Entscheidung der Frage noch weiteres statistisches Material gesammelt werden. Es ist wohl kein Zufall, dass der Procentsatz im weiblichen Geschlecht so gering ist und dass meist Roth-, weniger Grün- und selten Violettblindheit besteht. —

10. **Bloxam, G. W.**: Exhibition of the Philograph — a simple Apparatus for the Preparation of Lecture Diagrams. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 914.)

Nur Titel.

11. **Boas, Franz**: Notes on the Chinook Language. (American Anthropologist, Vol. VI, 1893, p. 55.)

Seit Horatio Hale sein grosses Werk über die philologischen Resultate der Wilkes Expedition veröffentlicht hat, ist keine Arbeit mehr über die Sprache der Tšinuk (Tschinuk, engl. Chinook) erschienen. Boas unterscheidet zwei Hauptdialekte dieser Sprache, die längs des Columbia River von den Wasserfällen an bis zur Mündung gesprochen wurden, nämlich ein Ober-Tšinuk, am nördlichen Ufer des Flusses von den Cascaden bis zu Grey's Bay und am südlichen bis gegen Astoria, und ein Nieder-Tšinuk an der Shoalwater-Bay und der Mündung des Flusses.

Digitized by Google

Das Ober-Tšinuk besteht aus mehreren, das Nieder-Tšinuk nur aus zwei wenig differenten Dialekten, dem Clatsop und dem eigentlichen Tšinuk. Dieses letztere behandelt Boas an der Hand einer Reihe von Texten, die er in den Jahren 1890 — 1891 an der Shoalwater-Bay gesammelt hat.

Auf eine Besprechung der genauen, mit zahlreichen Beispielen belegten grammatikalischen Analyse kann Ref. nicht eintreten, nur auf einige Punkte sei kurz hingewiesen. Das phonetische System der Tšinuk ist nahe verwandt mit den Sprachen, die weiter nördlich an den Küsten des Staates Washington und in British Columbia gesprochen werden; es ist besonders charakteristisch durch seinen Reichthum an Gutturallauten und die grosse Variabilität der Vocale.

Abstracte Worte herrschen vor und werden häufig an Stelle unseres Adjectivs gebraucht: „Ein schlechter Mann" wird ausgedrückt: „Der Mann, seine Schlechtigkeit"; „ich bin krank" = „Meine Krankheit ist in mir".

Onomatopoetische Worte sind ausserordentlich zahlreich. Es sind drei scharf abgegrenzte Geschlechter zu unterscheiden; sächlichen Geschlechtes sind alle kleinen Objecte. Der Plural wird gewöhnlich mit dem Artikel t — oder L — gebildet, doch sind auch Suffixe im Gebrauch.

Zahl- und Zeitwort bieten gleichfalls manche interessante Einzelheiten. Zusammensetzung der Worte findet nicht in so ausgedehnter Weise statt, wie in den benachbarten Sprachen.

12. **Bourke, John G.**: Primitive Distillation among the Tarascoes. (American Anthropologist, vol. VI, 1893, p. 65, mit einer Abbildung.)

Schilderung einer Reise nach dem Patzcuaro-See im westlichen Mexico und Beschreibung der Destillationstechnik bei den Tarascos.

13. **Brabrook, W. E.**: On the Organisation of Local Anthropological Research. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 896.)

Vergl. Referat auf S. 141 dieses Archivs. —

14. **Braislin, C. William**: On the Ethnological Characteristics of the Human Nasal Canals, considered as an Economic Adaptation. (Science, New York, vol. XXI, p. 169.)

Die Abhängigkeit der menschlichen Stimme von der morphologischen Construction des Larynx ist bekannt, aber ebenso wichtig für die Phonation sind auch der Bau der Nase und des Pharynx. Hier sind die Rassendifferenzen grösser als man bisher angenommen, wenigstens diejenigen zwischen Europäern und Negern. Die Schädelknochen, welche an der Bildung der Nasenhöhlen participiren, sind beim Neger insofern anders gebaut, als sie einen weiteren aber kürzeren und weniger tiefen Nasencanal hervorbringen als bei anderen Varietäten. Auch die Turbinalia sind stumpfer und weniger vorstehend. Ueber die Differenz möge die folgende Zusammenstellung zweier Schädel der beiden Varietäten Aufschluss geben:

Schädel-Maasse	Neger cm	Europäer cm
Breite des Nasal-Canals	2,7	2,5
Höhe „ „ „	2,6	3,5
Erste Länge des Nasal-Canals (von der spina nas. ant. bis zur spina nas. post.)	5,2	5,3
Zweite Länge des Nasal-Canals (von der spina nas. ant. bis zum hinteren, oberen Winkel des vomer.)	7,0	7,2
Länge des Schädels	19,0	19,0
Breite „ „	14,0	14,0

Leider ist die Technik der Messungen nicht angegeben, was für die beiden ersten Maasse unumgänglich nöthig ist; soviel aus den Maasszahlen selbst hervorgeht, hat Verf. einfach die Höhe und Breite der Apertura pyriformis gemessen, die aber nach der Ansicht des Ref. als schräger Querschnitt keinen richtigen Begriff von den Grössenverhältnissen des Respirationscanals der Nase geben kann. Auch scheint dem Ref. die Erste Länge des Nasal-Canals (Nasen-Bodens) nicht einwurfsfrei, wenn die in ihrer Ausbildung so variable spina nas. einbezogen wird. Ferner ist die Ausdehnung der Messungen auf grössere Reihen unabweisbare Forderung.

Aus der grösseren Weite des Nasal-Canals, der ja wesentlich der Respiration dient, resultirt nun, wie Verf. statistisch nachweist, in dem rauhen nordamerikanischen Klima eine grössere Sterblichkeit der Neger an Lungenaffectionen, als bei den Descendenten europäischer Völker. Auf der anderen Seite kommt die bei uns so viel verbreitete Stenosis nur äusserst selten vor. Klinische Erfahrungen führen den Verf. zum Schluss, dass die oben erwähnten Rassendifferenzen bei den Nachkommen der Neger in den Vereinigten Staaten sich abschwächen, doch lässt er es unentschieden, ob diese Modification der Kreuzung mit europäischen Elementen zuzuschreiben ist, oder ob dieselbe auf einem selectiven Process beruhe. — Zur Kritik muss gesagt werden, dass sich ein Causalzusammenhang zwischen weitem Respirationsweg der Nase und Lungenaffectionen, wie ihn Verf. für die Neger annimmt, in Europa noch nicht nachweisen liess. In dieser Frage sind noch eine Reihe anderer Factoren, vor

Digitized by Google

Allem Ausbildung der Nasenlöcher, Grössenentwickelung und Krümmungsverhältnisse der unteren und mittleren Muschel zu berücksichtigen.

15. **Brinton, D. G.:** The Alphabets of the Berbers. (Science, New York, vol. XXI, p. 104.)

Die heutigen Berber mit Ausnahme der Tuareg bedienen sich des arabischen Alphabets, die letzteren verwenden dagegen das sog. „tifinar", ein Alphabet von hohem Alter und verschieden gedeutetem Ursprung. Das Material zur Erforschung desselben liefern die alten Inschriften, die sich theils auf behauenen Steinen, theils in natürlichem Fels eingegraben finden. Um die Sammlung der ersteren hat sich besonders General Faidherbe verdient gemacht, während die letzteren vorwiegend von Verneau (auf den Canarischen Inseln), Barth (im südl. Fesan), Bernard (in Algier) und Flamand (in Oran) beschrieben wurden. Auf diesen Felseninschriften finden sich neben Buchstaben aus dem tuareg-, libyschen- und punischen Alphabet auch Charaktere, die mit keinem dieser drei zusammenhängen und zu deren Erklärung man auf Aegypten zurückgreifen muss. Schon im 12. Jahrhundert v. Chr. zogen Berber-Karawanen nach Aegypten, die dadurch mit den hier gebräuchlichen Schriftweisen bekannt wurden und der Verf. glaubt daher aus dieser alten Quelle jene selbständigen Zeichen der Inschriften ableiten zu sollen.

16. **Brinton, D. G.:** The Etrusco-Libyan Elements in the Song of the Arval Brethern. (Philadelphia 1893, reprint from the Proceedings of the American Philosophical Society.)

Verf. versucht durch eine Interpretation des Gesanges der fratres Arvales einen ethnischen Zusammenhang zwischen Etruskern und Berbern nachzuweisen. Berber ist nur eine Verdoppelung von Ver oder Ber, einer etruskischen Gottheit.

17. **Brinton, D. G.:** Current Notes on Anthropology XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX. (Science, New York, vol. XXI, p. 159, 200, 261, 286, 312, 340.)

Referate über die laufende anthropologische Literatur. —

18. **Brinton, D. G.:** Proposed Classification and international Nomenclature of the Anthropological Sciences. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 257.)

Dieser Entwurf einer Eintheilung der anthropologischen Wissenschaft wird in anderem Zusammenhang noch ausführlicher besprochen werden. Dass die vorgeschlagene Nomenclatur und Gruppirung der Materien internationale Geltung erlangen wird, ist nicht wahrscheinlich, da man besonders in Deutschland darauf bedacht sein muss, die Anthropologie scharf von den bereits bestehenden Wissenschaften und Lehrfächern abzugrenzen. Dies ist aber in dem Schema Brinton's, das sich in erster Linie an die akademischen Verhältnisse der Vereinigten Staaten anpasst, nicht der Fall.

19. **Brinton, D. G.:** Anvil-shaped Stones from Pennsylvania. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 286.)

Brinton bespricht ambossförmige Steine, die an verschiedenen Orten Pennsylvaniens gefunden wurden; über Zweck und Verwendung derselben wird nichts erwähnt. —

20. **Buckland, A. W.:** Points of Contact between Old World Myths and Customs and the Navajo Myth, entitled „the Mountain Chant". (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 346—355.)

Die sehr interessante und eingehende Arbeit sucht einen Zusammenhang nachzuweisen zwischen gewissen Ceremonien des sog. „Berggesanges" (Mythus des Dsilyidje Qaçàl) der Navajo-Indianer von Neu-Mexiko und analogen Gebräuchen im Osten, speciell in Japan. Der erwähnte Mythus ist ausführlich beschrieben von Dr. Washington Mathews im 5. annual report of the Bureau of Ethnology, worauf verwiesen werden muss.

Die hauptsächlichsten Beziehungspunkte sieht Verf. in einer Reinigungsceremonie durch Schwitzen, in dem charakteristischen Haarschnitt (zweier wichtiger Gottheiten), der bei den Omahas, wie bei den Japanern im vierten Lebensjahre der Kinder vorgenommen wird, in dem Verbot, die Nahrung der Unterwelt zu geniessen u. s. w. Auch der magische Pfeil, der sicher trifft, findet sich oft in Legenden des Ostens und die Zeichnung der Swastica bei den eigenthümlichen Sandbildern weist ebenfalls nach dem Osten. Die Verehrung der vier Himmelsrichtungen und die Farbenbezeichnung derselben findet sich in weiterer Verbreitung und mag wohl an verschiedenen Orten selbständig entstanden sein. Eigenthümlich ist die Sitte, geheiligte Stöcke zu vergraben und Verf. erinnert einerseits an die japanische Go-hei, andererseits an einen ähnlichen Gebrauch des mittelalterlichen Englands. Was an allen diesen Ceremonien wichtig erscheint, ist das Fehlen jeder blutigen Handlung, selbst einer bloss symbolischen. Dadurch gewinnt die Navajo-Ceremonie mehr Berührungspunkte mit dem Osten als mit der Mythologie der benachbarten

Digitized by Google

und stammverwandten alten Mexikaner. Es ist daher, nach des Verf. Ueberzeugung die amerikanische Civilisation unstreitig zum Theil ein ausländisches Product und gerade der Navajo-Mythus weist auf eine Beziehung der östlichen und westlichen Hemisphäre hin, die bereits in präcolumbischer Periode stattgefunden haben muss.

21. **Butler, W. Amos**: On some prehistoric Objects from the Whitewater Valley. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 285.)
Auszug.

22. **Butler, W. Amos**: Some Indian Camping Sites near Brookville, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 285—286.)
Bericht über die zahlreichen Indianer-Ansiedlungen und prähistorischen Stätten um Brookville.

23. **Butler, W. Amos**: On the Earthworks near Anderson, Indiana. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 286.)
Kurzer Auszug.

24. **Butler, W. Amos**: An ancient Hearth in the stratified gravels of the Banks of the Whitewater River. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 1892. 41. Meeting, p. 296.)
Nur Titel.

25. Cambridge: Seventh and Eighth Annual Reports of the Antiquarian Comittee Museum of General and local Archeology. (Aus dem Cambridge University Reporter 1892—1893.)
Bericht über den Stand der Sammlungen in den letzten zwei Jahren und genaue Liste der Eingänge vom 1. Nov. 1890 bis 31. Oct. 1892 und des Walter K. Foster-Vermächtnisses. Die Sammlung ist besonders reich an prähistorischen Objecten.

26. **Campbell, T. Ino**: Is it a Paleolithic? (Science, New York, vol. XXI, p. 346.)

27. **Chamberlain, Basil Hall**: Notes on some Minor Japanese Religions Practices. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 355 — 370.)
Bei der geringen Kenntniss, die wir hinsichtlich religiöser Vorstellungen und Gebräuche der Japaner besitzen, ist die meist auf eigenen Erfahrungen basirende Arbeit Chamberlain's sehr zu begrüssen. Sie behandelt im Anschluss an die Beschreibung japanischer Amulette u. s. w. hauptsächlich die mit dem Pilgerwesen zusammenhängenden Ceremonien und Sitten.

Kleidung und Aussehen zweier Pilger, von denen der eine die 33, der andere die 88 heiligen Orte von Schikohu besucht, werden durch die erste Tafel illustrirt, während die zweite verschiedene Arten von Amuletten wiedergiebt.

Auch die Entstehungsgeschichte der wichtigsten Pilgerorte wird entwickelt und jeweils die Bedeutung der einzelnen Gebräuche und Objecte nachgewiesen. Die Arbeit ist für jeden, der sich mit japanischer Kulturgeschichte beschäftigt, eine Fundgrube und bildet eine willkommene Ergänzung zu Satow's Studien über Schintō. (Vergl. Transactions of the Asiatic Society of Japan.) Der Verf. hat es — vielleicht mit Absicht — unterlassen, die sich geradezu aufdrängenden Parallelen mit Gebräuchen der katholischen Kirche anzuführen.

28. **Chapman C. Henry**: Observations upon the Brain of the Gorilla. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part II, p. 203, mit 2 Taf.)
Bei der geringen Anzahl der beschriebenen Gorilla-Gehirne verdient jede neue Untersuchung unsere Aufmerksamkeit.

Das in der vorliegenden Arbeit behandelte Gehirn stammt von einem jungen Gorilla aus der Umgegend des Gabun; es unterscheidet sich wesentlich von demjenigen des Menschen, des Chimpansen und des Orangs durch seine spitze Gestalt des lobus frontalis, durch das Fehlen des unteren Theiles der dritten Frontal-Windung und durch die grosse Concavität der Orbitalfläche.

29. **Claypole, E. W.**: Exhibition of a skull of a pig found in Ohio, having a flint arrowhead imbedded in the Bone. (Proceeding of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, 1892, p. 296.)
Nur Titel.

30. **Claypole, E. W.**: The Neanderthal Skull. (Science, New York, vol. XXI, p. 191.)

31. **Clouston, T. S.**: Some Developmental and Evolutional Aspects of Criminal Anthropology. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 904.)
Kritik der bisherigen falschen Methode der kriminellen Anthropologie und kurze Behandlung der physiologischen und sociologischen Seite dieser Wissenschaft. —

Digitized by Google

32. **Coffey, George**: On the Tumuli and inscribed Stones at New Grange, Dowth and Knowth. (Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXX, Part I, p. 1—96, mit 6 Tafeln, 1 Karte und 53 Abbildungen im Text.)

Ausführliche, durch prächtige Illustrationen erläuterte Abhandlung über die Reste der vielleicht bemerkenswerthesten, vorchristlichen Begräbnissstätten in Irland. Die bedeutendste derselben ist der Tumulus von New Grange, der schon 1699 geöffnet wurde. — Es finden sich in den einzelnen Grabkammern sowohl Spuren von Leichenbrand als auch von Beerdigungen, so dass beide Begräbnissformen neben einander bestanden zu haben scheinen.

Die meiste Beachtung verdienen die Zeichen und Inschriften auf den Wandsteinen des Grabganges und der Kammern, die bereits die mannigfachsten Deutungen erfahren haben. Verf. hält dieselben nur für primitive, decorative Ornamente, zum Theil mit symbolischer Bedeutung, und bringt eine Reihe von Beweisen für seine Ansicht bei.

In gleicher Ausführlichkeit werden dann die Tumuli von Dowth und Knowth behandelt. Zeitlich verlegt der Verf. dieselben in das erste Jahrhundert v. Chr., in die spät-keltische Periode, die ungefähr mit der ersten Eisenzeit in Irland (3.—1. Jahrhundert v. Chr.) zusammenfallen dürfte. Ref. empfiehlt das anregende Werk zur eingehenden Lectüre.

33. **Conant L. Levi**: Primitive Number Systems. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 270.)

Uebersicht über die Methoden des Rechnens. Das Zählen mit Hülfe der Finger ist der Ausgangspunkt für alle Systeme, auch derjenigen, die heute unbegrenzt sind, da, wie sich sprachlich nachweisen lässt, alle begrenzt waren. Bis vor Kurzem hat man alle Zahlensysteme für decimal gehalten, aber auch 2, 3, 4, 5 und 12 haben als Basis gedient.

Die ganze Arbeit wird ausführlich als erstes Capitel eines vom Verf. angekündigten Werkes erscheinen.

34. **Cope, E. D.**: The Genealogy of Man. (The American Naturalist, vol. XXVII, Nr. 316, p. 222—235, mit vier Tafeln.)

Die Frage nach dem Alter des Menschengeschlechtes kann nur durch die paläontologische Wissenschaft gelöst werden; die Prähistorie ist ohne Mithülfe der Anatomie ein schlechter Führer auf diesem Gebiet.

Verf. unternimmt es, durch die Untersuchung der Zähne einen Beitrag zur Kenntniss der menschlichen Genealogie zu liefern, indem er sich auf bekannte frühere Untersuchungen stützt. Er hat beobachtet, dass die Molaren des Oberkiefers bei den hohen menschlichen Varietäten einen tritubercularen, bei den niederen einen quadritubercularen Typus zeigen und hält diese Erwerbung eines tritubercularen Backzahnes für einen Rückschlag (reversion) auf einen lemurinen Typus. Dem Ref. will scheinen, dass diese längst bekannte, auch durch die reducirte Höckerzahl charakterisirte Microdontie der civilisirten Völker viel eher als ein secundärer Erwerb aufzufassen sei, der aus dem reducirten Gebrauch resultirt. Von den Eskimos behauptet Verf. einen hohen Procentsatz von tritubercularen Molaren, giebt aber keine Zahlen. Es ist jedenfalls viel zu weit gegangen, wenn Cope sagt: „The relation of this fact to phylogeny is to confirm Haeckel's hypothesis of the lemurine ancestry of man" (p. 324).

Auch ist Verf. sicher im Irrthum, wenn er z. B. Platyknemie und Prognathismus schlechthin pithecoide Bildungen — „approximations to the simian Type" — nennt und wenn er im Anschluss an Fraipont der sog. Spyrasse einen affenartigen Gang zuschreibt.

Die Untersuchung der Spyschädel ergab nun, dass die Molaren hier von vorn nach hinten an Grösse zunehmen, eine ja auch von lebenden Varietäten bekannte Thatsache. Sie zeichnen sich durch vier Höckerchen und getrennte Wurzeln aus und besitzen — allerdings nicht in allen Fällen — eine Verlängerung der convexen Kaufläche nach hinten. Diese Kaufläche wird nach hinten zu durch eine für die Spymenschen charakteristische Convergenz des inneren und äusseren Zahnrandes verengert.

Verf. schliesst, dass der Homo Neanderthalensis eine grössere Zahl von simischen Charakteren besitze als irgend eine andere Varietät des genus (!) Homo, und dass also nach unseren heutigen Kenntnissen gerade Europa von den primitivsten und affenähnlichsten (the most simian) der menschlichen Rassen bewohnt war. Hinsichtlich dieser Schlussfolgerung möchte Referent auf die von den Herren Sarasin (die Weddas von Ceylon, S. 165) gemachte Bemerkung aufmerksam machen, in welcher die rasche Zerstörbarkeit der Knochen im Tropenboden nachgewiesen wird. — Das Fehlen der Funde beweist also noch keineswegs die Nichtexistenz.

35. **Cresson Hilborne, T.**: Minor Phonetic Elements of Maya Hieroglyphs. (Science, New York, vol. XXI, p. 325.)

36. **Cresson Hilborne, T.**: Brief Remarks upon the Alphabet of Landa. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 281.)

Digitized by Google

Verf. hält die Decorationen, die Glyphs und andere Skulpturen der alten Maya-Paläste für ikonomatisch und giebt verschiedene Andeutungen über das hieratische und demotische graphische System der Maya-Sprache.

37. **Cushing H. Frank**: Pueblo Myths and ceremonial Dances. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296.)

38. **Dorsey J. Owen**: Rising and Falling of the Sky in Siouan Mythology. (The American Anthropologist. Vol. VI, p. 64.)

Kurzer Hinweis auf den Omaha-Mythus, „Der Sohn des Häuptlings und das Gewitter." (Vergl. Contributions to the North American Ethnology, Vol. VI, p. 185—188.)

39. **Douglas, A. E.**: Plan of the Ruins of Tiahuanaco. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester 1892, p. 296.)

Nur Titel.

40. **Dulop, Andrew**: A Contribution to the Ethnology of Jersey. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, May 1893, p. 335—345 und Auszug in Report of the British Association. Edinburgh 1892, p. 902—903.)

Dr. Dunlop hat im Ganzen 239 Individuen der Insel Jersey hinsichtlich ihrer Augen und Haarfarbe, ihrer Körpergrösse und Kopfform untersucht, aber die vom Verf. angewandte Technik ist leider nicht einwurfsfrei, so dass seine Resultate nicht schlechthin mit denjenigen anderer Forscher vergleichbar sind. So wurde die Messung der Körpergrösse bisweilen in den Schuhen vorgenommen, in vielen Fällen beruht dieselbe überhaupt nur auf den eigenen Angaben der betreffenden Individuen. Für die Augenfarbe hat Verf. einen sog. gemischten (mixed) Typus aufgestellt und bezeichnet damit ein Auge, „in welchem Grau oder Blau in irgend einer Weise mit Braun gemischt ist". Viel richtiger wäre es wohl gewesen, sich hier der Broca'schen oder Bertillon'schen Farbentafel zu bedienen. Dass Verf. schliesslich auch noch den Kopf-Index in anderer Weise als gebräuchlich abgrenzt, indem er bis 78 Dolichocephalie annimmt, kann nur verwirren.

Mehr als die Hälfte der Arbeit ist der Keltenfrage gewidmet, die meist im Anschluss an Broca behandelt wird. Die Combination von schwarzem oder dunklem Haar mit hellen, grauen oder blauen Augen hält Verf. für ein Charakteristicum der keltischen Rasse (!), wobei er den Ausdruck „Kelten" nur auf die Gaelen beschränkt. Es wird leider noch lange gehen, bis dieser Terminus ganz aus der physischen Anthropologie verschwunden sein wird.

Die Jersey-Leute sind, nach den Untersuchungen des Verf., nicht so dunkel und nicht so brachycephal (mittlerer Index = 80,5; Geschlechtsangaben fehlen), dafür aber grösser (?) als die typischen Bewohner der Bretagne — eine Differenz, die dadurch erklärt wird, dass die ersteren weniger rein keltisches und mehr kymrisches Blut in sich aufgenommen haben als jene.

Nach der Ansicht Dunlop's sind also drei verschiedene Varietäten in die Bildung der heutigen Bevölkerung von Jersey eingegangen:

1. Eine kleine, schwarzhaarige, breitköpfige, für Central-Frankreich, die Bretagne und wahrscheinlich auch für die Canal-Inseln autochthone Rasse (?).
2. Die Kymrier, vermuthlich eine grosse Varietät, theils mit grauen Augen und hellem oder braunem Haar, theils mit grauen Augen und dunklem Haar.
3. Teutonisch-skandinavische Elemente: Sachsen, Dänen, Norweger. Diese dritte Gruppe bildet den geringsten Bestandtheil in der heutigen Bevölkerung von Jersey.

41. **Etheridge, R.**: Ethnological Observations in Australia. (Nature, Nr. 1225, vol. 47, p. 594.)

Wiedergabe der ethnologischen Beobachtungen, die Etheridge im Thal des Wollondilly River und an dessen Zusammenfluss mit dem Nattai River gemacht und in den Records of the Australian Museum, Vol. II, Nr. 4, veröffentlichte. Nach den zahlreichen Begräbnissplätzen, eingeschnitzten Bäumen und Felsenzeichnungen zu schliessen, müssen die Bewohner des Wollondilly- und Nattai-Thales (Neu-Süd-Wales) früher sehr zahlreich gewesen sein. Von den noch vorhandenen Resten sind besonders interessant jene, auch von anderen Orten schon bekannten in rother Farbe ausgeführten Zeichnungen rechter und linker Hände. Die Eingeborenen selbst bezeichnen dieselben als die Abdrücke der Hände ihrer Gottheiten, die zu einer Zeit entstanden seien, als diese noch auf Erden wandelten. Auch ein 30 Jahre bestehendes Grab, das von einem kleinen Mound bedeckt war, wurde geöffnet. Nach Abtragung des letzteren fand man das Grab bis zu einer Tiefe von 1,40 m mit grossen Steinen gefüllt, unter denen sich eine Lage von Holz und Rinden befand. Erst unter diesen lag das Skelett in der gewöhnlichen Situation, eingehüllt in alte Lappen und eine Opossumdecke. Die Grabbeigaben waren ausserordentlich zahlreich und mannigfaltig.

Was das Einscheiden der Bäume anlangt, so ist diese Sitte früher schon oft beschrieben worden. Die eingeschnittenen Zeichen bestehen entweder

Digitized by Google

aus gebogenen, meist aber geraden Linien, doch hat Leichardt auch die Umrisse eines Emu-Fusses eingeritzt gesehen. Diese Bäume dienen gewissermaassen als Grabsteine und man will gesehen haben, dass die eingeschnittenen Linien denjenigen entsprechen, welche sich auf dem Opossumfell des Verstorbenen befinden. Das Einschneiden der Bäume scheint also zum Zweck der Identificirung des Grabes zu geschehen. Henderson hält diese Baumzeichnungen für Symbole, welche den Stamm bezeichnen, dem der Verstorbene angehört hatte. Es wäre sehr zu wünschen, dass vor dem völligen Untergang der Eingeborenen eine Erklärung oder Uebersetzung dieser Zeichen gewonnen würde.

42. **Evans, J. Arthur:** On the Prehistoric Interments of the Balzi Rossi Caves near Mentone and their relation to the Neolithic Cave-Burials of the Finalese. (The Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Ireland, Vol. XXII, Nr. 4, p. 287—307, mit 10 Abbildungen im Text.)

In der ihm eigenen klaren Darstellungs- und Schreibweise bespricht John Evans die Funde der Barma Grande von Baoussé-Roussé (Balzi-Rossi) bei Mentone, nicht ohne über das rein Descriptive hinausgehend, weite Gesichtspunkte zu eröffnen. Die Funde selbst sind bereits anderweitig geschildert und verarbeitet; ich citire nur: „Verneau: Nouvelle découverte des Squelettes préhistoriques aux B.-R. (L'Anthropologie, Vol. III, 1892, p. 513—540.) Jennings: The Cave Men of Mentone (Natural Science, June 1892) und John Evans selbst: Entdeckung von drei menschlichen Skeletten in der Höhle Barma Grande u. s. w. (Prähistorische Blätter 1892, Nr. III.) Hinsichtlich des Fundberichtes selbst sei auf letztere Publikation verwiesen; die beiden Schädel sind bei Verneau (loc. cit. p. 535 und 537) abgebildet. Alle competenten Untersucher — Issel, Rivière, Jennings und Verneau — haben dieselben einerseits mit dem Cro-Magnon-Schädel verglichen, indem sie das Hauptgewicht auf die winklige Configuration der orbitae, die stark entwickelten arcus superciliares legten, andererseits scheinen die Skelette von Mentone mit denjenigen aus dem Finalmarinadistrict an der ligurischen Küste eine Rassenübereinstimmung zu zeigen. Demselben physischen Typus begegnen wir ferner in der neolithischen Grotte de l'Homme Mort und in einigen Dolmen Frankreichs. Diese physische Beziehung wird auch bestätigt durch die Uebereinstimmung der den Barma-Grande-Skeletten beigegebenen knöchernen Schmuckstücken mit den hammerförmigen Bernsteinperlen der schwedischen Ganggräber. (Siehe Abbildung in Ranke: „Der Mensch" Bd. II, S. 493.)

Gestützt auf die Untersuchung der Grabbeigaben, Thierreste, der Situation der Skelette u. s. w. kommt Evans, wie Issel und Verneau, zum Schluss, dass die Skelette der Barma-Grande wie der anderen Höhlen der Balzi-Rossi, obwohl in paläolithische Schichten eingebettet und obwohl jede Spur von Keramik, von polirten Steinwerkzeugen und Hausthieren fehlt, doch der neolithischen Periode angehören.

„Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir es hier mit zeitlich früheren neolithischen Perioden zu thun, als bis jetzt überhaupt zur Beobachtung gekommen sind." Prof. Issel hat für diese noch nicht genau abzugrenzende Periode den Terminus „miolithisch" gebraucht und damit eine Brücke geschlagen zwischen der zu schroff getrennten paläolithischen und neolithischen Zeit. Darin liegt die principielle Bedeutung des Barma-Grande-Fundes.

43. **Fletcher, Robert:** A Quaterly Bibliography of Anthropologic Literature. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 108—113 und 211—218.)

44. **Forbes, H. O.:** On the Contemporaneity of Man and the Moa. (Reports of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 910.)

Nur Titel.

45. **Force, M. F.:** Origin of Certain Mound Relics. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 113.)

Verf. bezieht sich auf den von Prof. Cyrus Thomas gelieferten Nachweis (vergl. American Anthropologist, Vol. IV, p. 109 und 237), dass die Shawnie (oder Sauni oder Sawane) noch nach der Ankunft der Europäer gewohnheitsmässige Mound-Builders waren. Ferner sind die Steinkistengräber (Box-stone graves) für sie durchaus charakteristisch und finden sich in Tennessee in Vereinigung mit Mounds.

Die in diesen Gräbern gefundenen Kupferplatten mit eingehämmerten geflügelten Figuren, sind wie Verfasser nachweist, europäischen Ursprungs und zwar stammen dieselben von Spaniern, die im 17. Jahrhundert im nördlichen Georgien Goldminen besassen.

46. **Fowke Frank Rede:** Surgery and Superstition. (Nature, vol. XXXXVIII, Nr. 1230, p. 87.)

Verfasser bespricht im Anschluss an eine Arbeit Dr. Munro's in der Fortnightly Review (Februar 1893) die prähistorische Trepanation und schliesst sich im Grossen und Ganzen den bekannten, von Broca gegebenen Erklärungen an.

Digitized by Google

Die Trepanation, die sich nicht auf bestimmte Varietäten beschränkt, sondern seit der frühesten neolithischen Periode allgemein verbreitet war, wurde vorwiegend an Kindern vorgenommen, wohl deshalb, weil hier die Operation relativ leicht ausgeführt werden konnte und weil sie einen prophylaktischen Charakter hatte. Die häufigen Convulsionen des Kindesalters wurden vermuthlich für Wirkungen von Dämonen angesehen und durch die Trepanation sollte der böse Geist aus seinem Schädelgefängniss befreit werden. Die ausgeschnittenen Stücke gewannen dadurch eine symbolische Bedeutung und wurden als Amulette getragen. Dass häufig dem Todten das ausgehobene Stückchen des Schädeldaches wieder beigegeben oder eingefügt wurde, versucht Verf. durch die Vorstellung zu erklären, dass durch den Verschluss des Schädels ein erneutes Eindringen des entflohenen Dämons verhindert werden sollte. —

47. **Fraser R. Thomas u. Tillie Joseph**: Preliminary Notice on the Arrow-Poison of the Wa Nyika and other Tribes of East Equatorial Africa, with special reference to the Chemical Properties and Pharmological Action of the Wood from which it is prepared. (Proceedings of the Royal Society, London, March 23. 1893.)

Das von den Wa Nyika, Wa Kamba, Wa Gyriama und anderen ost- und äquatorialen afrikanischen Stämmen gebrauchte Pfeilgift, von dem schon Burton berichtete, hat eine ähnliche pharmakologische Wirkung, wie Strophantus-Samen, ist aber nach seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften zu urtheilen nicht aus diesem Samen hergestellt, sondern besteht aus einem Holz-Extract. Es handelt sich um ein starkes Herzgift, das gleichzeitig in kürzester Zeit einen Zustand des rigor mortis in der Skelett-Muskulatur hervorruft.

48. **Garson, J. G.**: On some very ancient Skeletons from Medum, Egypt. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912.)

Anthropometrische Untersuchungen über zwölf ägyptische Skelette und mehrere Schädel aus Medum, nach Flinders Petrie der vierten Dynastie (3800—4000 v. Chr.) angehörend. Die Körpergrösse, aus Femur und Tibia berechnet, beträgt im Mittel 1,64 m. Hinsichtlich des Tibio-Femoral (83,5) und des Radio-Humeral (78,8) -Indexes stehen diese alten Aegypter den Negern viel näher als den Europäern. Der Beckeneingangsindex (vermuthlich nur der weiblichen) Skelette ist 85,7. Die Schädelcharaktere stimmen im Allgemeinen mit denen der Aegypter späterer Zeiten überein. Der Längenbreitenindex beträgt 75,8.

49. **Garson, J. G.**: Exhibition of Composite Photographs of the United States Soldiers. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 910.)

Nur Titel.

50. **Gatschet, S. A.**: The Navel in Local Names. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 53.)

Kurze vergleichende Zusammenstellung der mannigfachen directen und indirecten Anwendungen, die der Begriff „Nabel" in den verschiedenen Sprachen und bei europäischen und amerikanischen Völkern gefunden.

51. **Gatschet, S. Albert**: The Prefix Aq — in Kitonâqa. (Science, New York, vol. XXI, Nr. 531, p. 188.)

Verf. betrachtet das Prefix Aq —, das in der Kootenay oder Kitonâqa-Sprache in Britisch-Amerika eine grosse Rolle spielt, als einen unbestimmten Artikel, der sich allmälig an das folgende Wort anschmolz und so demselben einverleibt wurde.

52. **Goldsmid, Sir Frederic**: The Acropolis of Susa. (The Geographical Journal, vol. I, May 1893, p. 437.)

Kritische Besprechung des grossen Werkes von Marcel Dieulafoy: l'Acropole de Suse, d'après les Fouilles exécutées en 1884, 1885, 1886. Paris, Hachette 1893.

Der erste Herrscher von Susa, von dem wir wissen, ist ein gewisser Kondour Nakhounta, der um das Jahr 2295 v. Chr. lebte und nach Unterwerfung von Chaldäa das Reich von Anzan-Sousounka (= Sousiana, das moderne Khuzistan oder Arabistan) gründete. Diese grosse Monarchie umfasste bis zu ihrer Eroberung durch Assyrier im 7. Jahrhundert v. Chr. den grössten Theil des westlichen Persiens und zerfiel in Azam, d. h. die Gebirgsregion und in Sousiana, d. h. die Ebene und Küstengegend. Letztere soll von reinen „Negritos" und Negrito-Mischlingen bewohnt gewesen sein, die nicht identisch sind mit den Kuschiten, welche nach Eckstein vom südlichen Hindukusch kamen und über Sousiana und Chaldäa den Nil erreichten, noch mit den eigentlichen afrikanischen Negern zusammen hängen dürften.

53. **Graves Charles**: On an Ogam Inscription supposed to bear an anglo-saxon Name. (Transactions of the Royal Irish Academy, vol. XXX, Part II, p. 97—108.)

Erklärung einer Ogam-Inschrift, die in Ballintaggart bei Dingle gefunden wurde. Dieselbe besteht aus einer Gruppe von neun Distinkten deutlich lesbaren Symbolen, die als Ganzes zu lesen

Digitized by Google

sind und einen Eigennamen in Genetivform bezeichnen. Die Endung „Fritt“ findet sich sonst nirgends in einer Ogam-Inschrift, aber „frid“ ist die Endung mancher angelsächsischen Eigennamen, wie Alcfried, Alfrid, Egfried und Wilfrid.

Bezugnehmend auf eine frühere Arbeit über die Axilogdo-Inschrift liest Verf. die erste Silbe Axe wie Aedh und das ganze Wort wie Aedhfritti = dem sächsischen Eadfried oder Eadfrith. Im Folgenden wird nach verschiedenen Quellen die Existenz eines solchen Eadfried in Irland nachgewiesen. Der Stein, der die Inschrift trägt, ist jedoch kein Grabstein, sondern mag dem frommen Mönche nach der damaligen asketischen Sitte als Ruhekissen gedient haben.

54. **Gunn John:** Preliminary Note on the Distribution of Place-Names in the Northern Highlands of Scotland. (Science, New York, vol. XXI, p. 326.)

Nichts illustrirt heute besser die ehemalige skandinavische Occupation der nördlichen Gebirgsregionen Schottlands als das häufige Vorkommen normannischer Ortsnamen.

Diese Thatsache ist um so interessanter, als es den Normannen dort mit Ausnahme der Orkney- und Shetland-Inseln nicht gelungen ist, ihre Sprache zu verbreiten. Naturgemäss finden sich die normannischen Namen mehr an den Küsten, als im Inland, wo die Ortsbezeichnungen keltischen (gaelischen) Ursprungs sind. Eine Reihe von Beispielen erläutern die hier aufgestellten Sätze.

55. **Haddon, A. C.:** On the Value of Art in Ethnology. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 901.)

Verf. verweist für das Studium der decorativen Kunst auf die primitiven Kunsterzeugnisse der Naturvölker, bei denen die verschiedenen Probleme viel einfacher liegen. Zu einem speciellen Beispiele übergehend zeigt derselbe die Existenz verschiedener artistischer Bezirke in British Neu-Guinea und schliesst, dass homogene Völker einen gleichförmigeren Kunststyl besitzen, während Rassenkreuzung denselben zu modificiren scheint. Kunst überhaupt ist ein Evolutionsproduct; jede künstlerische Zeichnung entwickelt sich aus natürlichen Vorbildern.

56. **Hales, Henry:** Prehistoric Coil Pottery. (Science, New York, vol. XXI, p. 191.)

In gleicher Weise wie die an den verschiedenen Orten gefundenen prähistorischen Steinwerkzeuge in Form und Material übereinstimmen, zeigen auch gewisse Producte der Keramik eine grosse Verbreitung. Besonders gilt dies für die sog. „Coil pottery“, die dadurch hergestellt wurde, dass die Töpfererde in Form von Seilen gedreht und dann durch allmäliges Aufwickeln derselben das Gefäss geformt wurde. Töpfe, die nach dieser Technik hergestellt sind, finden sich in den Mounds in Florida und Ohio, in den Felsenhöhlen Neu-Mexikos und Arizonas, in den Ruinen in den Cañons, im Connecticut Valley und in den Muschelhaufen des Cape Cod, Mass., also über ein weites Territorium hin.

57. **Hallew, A. Herbert:** On Opening Relations with the Haussa Race of West-Soudan. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 817.)

Kurzer Auszug einer sehr eingehenden ethnographischen Schilderung der Haussaländer.

58. **Harrison Thomas:** The Tell El-Amarna Tablets. (Science, New York, vol. XXI, p. 269.)

Kurzer Bericht über die bekannten, mit Ausnahme von zwei in Keilschrift geschriebenen Tell-El-Amarna-Tafeln, die in den Ruinen des Palastes von Amenophis IV. am östlichen Ufer des Nils, zwischen Minieh und Assiout gefunden wurden. Dass dieselben auch ein neues Licht auf die Geschichte der Juden werfen, ist schon früher hervorgehoben worden.

59. **Haynes, W. Henry:** The Palaeolithic Man once more. (Science, New York, vol. XXI, p. 208.)

Fortsetzung des unerquicklichen Streites über die Existenz des paläolithischen Menschen in Amerika. Der Artikel ist besonders gegen Holmes gerichtet.

60. **Haynes, W. Henry:** The Palaeolithic Man in Ohio. (Science, New York, vol. XXI, p. 291.)

Verf. vertheidigt sich gegen eine Kritik von Holmes (Journal of Geology, Nr. 2) und appellirt in Sachen des paläolithischen Menschen in Amerika an ein Schiedsgericht anerkannter Prähistoriker der ganzen Welt, dem Beweise und Gegenbeweise vorgelegt werden sollen.

61. **Haynes, W. Henry:** Early Man in Minnesota. (Science, New York, vol. XXI, p. 318.)

Wiederum eine Entgegnung gegen Holmes.

62. **Hepburn, David:** The Integumentary Grooves on the Palm of the Hand and Sole of the Foot of Man and the Anthropoid Apes. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 909.)

Digitized by Google

Nur Auszug einer sehr interessanten Arbeit. Die charakteristischen Furchen und Falten in der Haut des Hand- und Fusstellers werden durch die Muskelaction — Flexion, Adduction und Opposition — hervorgebracht und variiren daher mit den morphologischen Variationen dieser Muskeln in den einzelnen Species der Primaten.

Die einfache Flexion erzeugt Querfurchen, die jedoch durch secundäre Bedingungen modificirt werden können, während die Adduction longitudinal verlaufende und die Opposition des Daumens schiefe Linien hervorruft. Aufsteigend in der Reihe der Primaten sieht man, wie die Zunahme der Muskulatur an Daumen- und Kleinfingerballen die Flexionsfurche modificirt. Von einem rein transversalen Verlauf beim Gibbon wird dieselbe immer mehr schief, bis sie schliesslich mit ihrem einen Ende zwischen Index und Mittelfinger steht. (Nicht immer der Fall. Ref.) Von den longitudinalen Furchen findet sich beim Menschen nur noch eine einzige in der Mitte der palma, aber selbst diese ist nicht constant. Die convexe Linie, die beim Menschen den Daumenballen umsäumt, wird theils durch die Oppositionsbewegung des Daumens, theils durch die Adduction bedingt.

Am Fuss, bei welchem die Oppositionsmuskulatur fehlt, finden sich nur Flexions- und Adductionsfurchen. Bei Affen sind die Flexionslinien des hallux getrennt und erst beim Menschen beginnen in Folge der Parallelstellung der grossen Zehe zu den übrigen Zehen diese Linien sich zu verwischen.

Von den longitudinalen Adductionsfurchen zeigt das neugeborene Kind noch deutlich diejenige, welche der Adduction des hallux entspricht. Am Fuss des Erwachsenen sind diese Furchen dann bedeutend modificirt; dies zeigte der Fuss eines Australiers, an welchem die primitiven Furchen verschwunden und durch secundäre ersetzt waren. Diese bestanden in 2 bis 3 zwischen den Zehenballen transversal verlaufenden Flexionslinien. Die Adduction ist nur durch eine schwache und kurze Longitudinalfurche angedeutet. Beim Europäer ist in Folge des einschnürenden Schuhwerkes die Beweglichkeit des Fusses reducirt und daher sind auch die Furchen unbestimmt und verwischt.

63. **Hewitt, J. N. B.:** Signaling by Means of Exploding Leaves. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 78.)

64. **Hirschfelder, C. A.:** Evidents of Prehistoric Trade in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester, p. 290.)

Muscheln (Pyrula und andere genera), die in den ältesten Ossuarien Ontarios gefunden wurden, waren ein Handelsobject zwischen den Indianern des Nordens und des Südens. Dieser Handel erstreckte sich über ein Gebiet von mehr als 2000 Meilen.

65. **Hirschfelder, C. A.:** Ancient Earthworks in Ontario. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 289.)

Fast alle Erdwerke im Hurondistrict, die sehr alt zu sein scheinen, dienten zu Defensivzwecken; eines derselben, 428 : 325 Fuss gross, hält Verf. für den am weitesten ostwärts vorgeschobenen Punkt, den die alten Mound-Builders innegehabt haben.

66. **Holmes, W. H.:** Sacred Pipestone Quarries of Minnesota and Ancient Copper Mines of Lake Superior. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, p. 277.)

67. **Holmes, W. H.:** Aboriginal Quarries of Flakable Stone and their bearing upon the question of Palaeolithic Man. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 279.)

Die auf verschiedenen Stufen der Bearbeitung, wegen irgend welcher Mängel weggeworfenen, halbfertigen Steingeräthe gleichen häufig europäischen paläolithischen Formen und man hat sie auch von verschiedenen Seiten als solche bezeichnet. In Amerika liegen aber die Verhältnisse derart, dass kein Instrument ausschliesslich seiner Form wegen als paläolithisch bezeichnet werden kann und Verfasser hält fast alle, bis jetzt unter dieser Bezeichnung beschriebenen Werkzeuge für nie gebrauchte, unfertige Stücke höherer Formen.

Bevor also definitive Aussagen über den paläolithischen Menschen in Amerika gemacht werden können, muss 1. nachgewiesen werden, dass die gefundenen Objecte wirklich fertige Instrumente, und 2. dass sie die ausschliesslichen Kunstproducte der betreffenden Periode sind. Geologen und Prähistoriker müssen vereint diese Fragen lösen.

68. **Holmes, H. W.:** Evolution of the Aesthetic. Address of the Vice-President, Section H., Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester p. 239.)

Das ästhetische Empfinden, wie die Producte desselben ist ein Erziehungsresultat, dessen Vorhandensein heute für den Einzelnen wie für die Gesammtheit unentbehrlich ist.

Die grossen Gemälde, die heute unsere Galerien schmücken, haben ihre Prototypen in den

Digitized by Google

Tätowirungen eines primitiven Menschen oder in den eingeritzten Linien, welche irgend einen seiner Gebrauchsgegenstände schmücken. Ein Gleiches gilt von den anderen Künsten. Die oft wiederholte Forderung (vergl. E. Grosse: Ethnologie und Aesthetik, Zeitschrift für wissenschaftliche Philosophie XV, S. 392—417), dass die Aesthetik als Wissenschaft sich auf die breite Basis der Ethnologie stellen müsse, ist durchaus berechtigt.

Verfasser sucht nun graphisch durch zwei divergirende Linien die Entwickelung der Künste darzustellen, sowohl für die Individuen als für die Nationen, doch dürfte diesen Schemata kein besonderer Werth beizumessen sein.

Wir kennen von den einzelnen Völkern immer nur gewisse Perioden ihrer künstlerischen Entwickelung, für die modernen Völker z. B. nur die letzte Phase, soweit sie in den Rahmen der Geschichte fällt. Andere Völker wiederum sind, wie uns die Funde lehren, auf halbbarbarischer oder niedriger Stufe der Civilisation untergegangen, so dass wir durch Zusammensetzung dieser einzelnen Entwickelungsphasen die ganze Entwickelung reconstruiren können.

Im Folgenden skizzirt Holmes kurz die Entwickelung der einzelnen Künste und zwar in der von ihm für natürlich gehaltenen Reihenfolge: Malerei, Sculptur, Architectur, Musik, Poesie, Drama, Romanze und Kunstgärtnerei. In dieser Reihe hätte die Tanzkunst, die wir auf den frühesten Stufen menschlicher Entwickelung schon in weiter Ausbildung begriffen finden, nicht fehlen dürfen.

Die Entstehung der Malerei wird aus natürlichen Bedingungen erklärt; das wechselreiche und farbenprächtige Gefieder und Haarkleid der Thiere, das nach Darwin durch sexuelle Zuchtwahl entwickelt wurde, beweist die Existenz des Farbensinnes schon auf niederen Stufen des Thierreiches. Daher glaubt Verfasser, dass auch der Mensch zum Zweck des Anlockens (z. B. des anderen Geschlechtes), des Abschreckens oder der Täuschung sich in allererster Linie der Bemalung bediente. Bei niedrig stehenden Stämmen bilden heute noch die Bemalung, die Hauttätowirung im Zusammenhang mit Verstümmelungen und Anhängen von Schmuckgegenständen die hauptsächlichste Aeusserung des ästhetischen Empfindens.

Persönliche Verschönerung spielt aber eine so grosse Rolle im Leben des primitiven Menschen, dass die Praxis des Schmückens bald auch vom eigenen Körper auf die Gebrauchsgegenstände, Waffen und Wohnungen übertragen wurde. Das regelmässige, symmetrische Gefüge von Geweben und Geflechten erzeugt dann jene geometrische Form der Ornamentik, die für unsere westeuropäische Decorationskunst heute noch charakteristisch ist.

Auch die Sculptur entwickelte sich aus dem einfachen Gebrauch irgend eines Geräthes, denn durch diesen Gebrauch selbst ist jeder Gegenstand einem sculpturalen Einfluss unterworfen. Diese unbeabsichtigte Formveränderung mag im Laufe der Zeit zu einer beabsichtigten geführt haben, die in erster Linie durch Schaben, Glätten, Schleifen u. s. w. erzeugt wurde. Später, als der Mensch weiter fortgeschritten war in der Reproduction natürlicher Gegenstände, lieferte die Mythologie die hauptsächlichsten Objecte für die Sculptur. Die Architectur ist nur als Kunst jünger als die Sculptur, in ihren ersten Anfängen weist sie nach des Verfassers Ansicht auf vormenschliche Stadien (Nestbau etc.) zurück.

69. **Holmes, W. H.**: On the so-called Palaeolithic Implements of the Upper Mississippi. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, Rochester, p. 280.)

70. **Holmes, W. H.**: Distribution of Stone Implements in the Tide-water County. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 1; mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen im Text.)

Verfasser zeigt in einer ausführlichen und sehr instructiven Arbeit die Verbreitung der verschiedenen Steinwerkzeuge in der Fluthwasserregion des Staates Maryland. Ueber den speciellen Fall sich erhebend, weist er nach, wie das Vorkommen und die Vertheilung von fertigen und unfertigen Steingeräthen von topographischen, geologischen, biologischen und ethnischen Factoren abhängig ist.

Die Analyse dieser Factoren für die einzelnen Länder und kleineren Districte durchzuführen, bildet eine lohnende Aufgabe der prähistorischen Wissenschaft.

71. **Hough Walter**: Time-Keeping by Sight and Fire. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 207.)

Verfasser berichtet über einige interessante Fälle, in denen Licht und Feuer zur Schätzung der Zeit dienen. Die meisten Polynesier brennen Fackeln der Aleurites triloba; die Bewohner der Marquesas binden nun in regelmässigen Abständen Stückchen von tapa an dieselben und haben auf diese Weise einen Zeitmesser erfunden.

Von China und Korea sind zahlreiche Fälle einer solchen Zeitmessung bekannt, die zum Theil heute aber keine praktische Bedeutung mehr haben, sondern als Ueberlebsel bezeichnet werden müssen. Chinesische Aerzte bedienen sich einer Räucherkerze, die in mehreren Winkeln gebrochen wird und die sie am einen Ende anzünden, um ihren Patienten die Zeitpunkte anzugeben, an welchen Medicamente einzunehmen sind. Das „gong heurg“.

Digitized by Google

bestehend aus fünf Stäbchen, die aus gepresstem Holzpulver hergestellt sind, wird fast allgemein in China während der Nacht, die ebenfalls in fünf Abschnitte getheilt ist, gebrannt.

Auch bei uns in Europa waren früher „Zeitkerzen" und „Zeitlampen" (Exemplar im Musée Cluny in Paris) im Gebrauch.

72. **Hudson, W. H.**: Idle Days in Patagonia. (London, Chapmann and Hall 1893.)

73. **Jones G. Hartwell**: The Indo-Europeans Conception of a Future Life and its Bearing upon their Religions. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 898.)

Verfasser behandelt den im Indo-Europäer so tief eingewurzelten Glauben an ein zukünftiges Leben in seinen einzelnen Bestandtheilen: 1. den Zusammenhang von Geist und Körper, 2. das Leben des Verstorbenen in der anderen Welt und 3. die Beziehung desselben zu den Hinterbliebenen.

74. **Kerr J. Graham**: Exhibition of Photographs, Weapons etc., of Toba Indians of the Gran Chaco. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 900.)

75. **Kost, Dr. J.**: Exhibition of Pottery from a Mound on the banks of the Illinois River, near Peoria, Ill. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 297.)

76. **Leefe, R. B.**: On the Past and Present Condition of the Natives of the Friendly Islands, or Tonga. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 903.)

Verfasser berichtet über den ungünstigen Einfluss, den die Missionare auf die Eingeborenen der Tonga-Inseln ausüben sollen. Canoe-, Hausbau und Moralität nehmen in gleichem Maasse ab, wie die Bekleidung unter dem Druck der Mission zunimmt. Fischfang durch Vergiftung des Wassers ist noch Brauch.

77. **Lewis, A. L.**: British Stone Circles. Nr. 1. Abury: Nr. 2 Stonehenge. (Science, New York, vol. XXI, p. 161 u. 274.)

Mit den beiden vorliegenden Artikeln beginnt eine Besprechung der wichtigsten Steinkreise (Cromlechs) Grossbritanniens mit der speciellen Absicht, die Besucher jener Denkmäler auf die wesentlichsten Eigenthümlichkeiten derselben aufmerksam zu machen.

In Abury, sechs Meilen von Marlborough station (Great Western Railway) in Wiltshire befindet sich der grösste bis jetzt bekannte Steinkreis mit einem Durchmesser von ungefähr 1100 Fuss (= rund 280 m), der wiederum zwei kleinere von je 300 Fuss (= 76 m) in sich einschliesst. Heute stehen von dem grossen Kreis nur noch 13 Steine. Südlich davon befindet sich der grösste künstliche Mound Europas, der Silbury Hill, der sich durch seine flache Form und die Regelmässigkeit des Baues auszeichnet und der vermuthlich einen Theil des Aburydenkmals bildet. Ob wir es mit einem Grabmonument zu thun haben, ist fraglich, da bis jetzt keine Skelette in dem Mound gefunden wurden, vielmehr spricht die Anordnung der Steine dafür, dass dies kolossale Monument dem Sonnendienst gewidmet war.

Nr. 2. Stonehenge ist einer der bekanntesten Steinkreise Englands. Er ist am leichtesten zu erreichen von Salisbury aus, einer Station der Great Western oder South Western Railways. Eine Beschreibung desselben ist schon öfters gegeben worden; man vergleiche z. B. Ranke, der Mensch, II, S. 499. Der äussere Kreis hat 100 Fuss Durchmesser und bestand, wenn er überhaupt jemals vollständig war, aus 30 Steinen, die zum Theil durch Bolzen eingepasste Quersteine tragen. Diese letztere Bauart zeichnet den Stonehenge vor allen anderen Steinkreisen Englands aus. Innerhalb des äusseren Ringes befand sich ein zweiter kleinerer und dieser umschliesst wieder fünf Trilithen. Die grösseren Steine des Cromlechs stammen aus der benachbarten Ebene, während die kleineren, die sogenannten Blausteine, aus grosser Entfernung von Devonshire, Wales, oder Irland hergebracht werden mussten.

Die Errichtung von Stonehenge wurde verschiedenen Völkern zugeschrieben; in letzterer Zeit hat man in ihm nur die Reste eines grösseren, ohne Bindemittel hergestellten Thurmes sehen wollen. Grabstätten sind in seinem Inneren gefunden worden, aber die ganze Anordnung der Steinsetzung spricht doch dafür, dass der Steinkreis ursprünglich zur Sonnenverehrung erbaut wurde und dass er erst später zwischen der römischen Herrschaft und der Eroberung durch die Saxen als Begräbnissort diente.

78. **Lockyer, J. Normann**: On the early temple and pyramid Builders. (Nature, Nr. 1229, vol. 48, p. 55—58.)

Lockyer hat bereits in früheren Untersuchungen gezeigt, dass die Tempel in den verschiedensten Theilen Aegyptens bestimmt orientirt sind, und zwar hat er nach dieser Orientirung Sonnen- und Sterntempel unterschieden. Auch für den Bau der Pyramiden waren astronomische Principien maassgebend und man hat für die beiden verschiedenen

Digitized by Google

Bauwerke verschiedene menschliche Varietäten postulirt.

Verfasser sucht diese Hypothese zu stützen. Die erste Civilisation in Aegypten, die wir kennen, ist repräsentirt durch On oder Heliopolis, und zwar handelt es sich hier um einen Sonnendienst in Zusammenhang mit dem Steigen des Nil. Auch ein Nordstern wurde verehrt. Memphis (möglicherweise auch Sais, Bubastis, Tanis u. s. w.) und die Pyramiden wurden von einem Volke erbaut, das Aegypten überfluthete und aus einem Lande gekommen war, in welchem Aequinoctialdienst herrschte. Verschiedene Gründe weisen uns auf Chaldäa als den Ausgangspunkt dieses Volkes hin. Die Ueberschwemmung von Euphrat und Tigris, die eine ähnliche Bedeutung für das chaldäische Reich hatte wie diejenige des Nil für Aegypten, fällt in das Herbst-Aequinoctium und mag für die Zählung des Jahresbeginnens und des Gottesdienstes bestimmend gewesen sein.

Hier wie in Aegypten wurde in dieser Zeit mit gebrannten Steinen gebaut, aber in Folge der geringen Widerstandskraft des Materials sind die zahlreichen kleineren Pyramiden, die früher bei jeder grösseren Stadt bestanden, verschwunden. Dass aber zur Zeit der ägyptischen Pyramidenbauten in Chaldäa bereits ein ausgedehntes Reich bestand, hat Professor Sayce in den Hilbert-Vorlesungen im Jahre 1887 nachgewiesen. Durch dieses Volk kam also der Aequinoctialdienst nach Aegypten.

Die weitere Geschichte dieses Landes zwischen der sechsten und elften Dynastie ist uns leider noch unbekannt. Dieser Zeitraum scheint ausgefüllt durch einen Concurrenzkampf der beiden Varietäten, in welchem die alten Sonnenanbeter siegten. Hier hören wir auch zum ersten Male von Theben. Der einbrechende Hyksos wurde dann von Aahmes, dem Begründer der 18. Dynastie, vertrieben und dem Sonnendienst die Herrschaft gewährt. Nach einem erneuten syrischen Einfall, der die Gründung der 22. Dynastie zur Folge hatte, flohen die (Solstitial) Sonnenpriester nach Aethiopien, kehrten aber um 700 v. Chr. zurück, gründeten zu Theben die 25. Dynastie und verhalfen von Neuem ihrem Cultus zum Siege. Zu erwähnen ist noch, dass auch die physiche Anthropologie die Annahme zweier verschiedener Varietäten stützt, da Virchow (Verhandl. d. Ges. f. Erdkunde in Berlin, Band XV) nachweisen konnte, dass der kraniologische Typus des alten Reiches brachycephal war, während von da an bis in die Neuzeit dolichocephale oder mesocephale Typen vorherrschen.

Allerdings darf, was Virchow selbst erwähnt, nicht verschwiegen werden, dass erst wenige Schädel des alten Reiches zur Beobachtung gelangt sind und dass grössere Reihen abgewartet werden müssen, ehe definitive Schlüsse abgegeben werden können.

79. **Macalister, Alexander**: Address, delivered at the Section H., Anthropology, of the 62 meeting of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892. (Report of the British Association etc., p. 886—895.)

Die Präsidential-Ansprache Macalister's beschäftigt sich mit den Aufgaben der Anthropologie und erläutert an einem speciellen Fall die Methode einer wissenschaftlichen Kraniologie.

Verfasser geht von der leider richtigen Anschauung aus, dass der Mangel einer bestimmten Definition und scharfen Abgrenzung der Anthropologie als Wissenschaft und als Lehrfach hemmend im Wege standen und zum Theil noch stehen. Doch haben sich die Verhältnisse in den letzten Jahren wesentlich gebessert, indem auch in England zwei der bedeutendsten Universitäten Professoren für Anthropologie berufen haben.

Auch die Unklarheit in wesentlichen Termini hat viel Unheil angerichtet und Macalister verlangt daher endlich eine radicale Scheidung der ethnologischen Bezeichnungen Clan, Tribus, Volk, einerseits von den phylogenetischen: Rasse oder Varietät, und andererseits von allen linguistischen Begriffen. Die Nothwendigkeit dieser Forderung wird an dem für die physische Anthropologie so verhängnissvollen Begriff „Kelten" gezeigt.

„Aber wir brauchen mehr als nur eine vollkommene Nomenclatur, um die Anthropologie auf die Stufe der anderen Wissenschaften zu erheben. Wir bedürfen eine breitere Basis sicher stehender Thatsachen für die inductive Forschung in fast allen Theilen unseres grossen Gebietes; wir brauchen exact wissenschaftlich gebildete Männer, die bereit sind, geduldig an der Anhäufung, Verificirung und Gruppirung der Einzelthatsachen zu arbeiten und sich aller voreiligen Theorien zu enthalten. Wir haben genug gehabt jener ungeschulten Bücherschreiber, jener Baumeister unfundamentirter Hypothesen, deren Trümmer heute unser Arbeitsfeld bedecken."

Mit aller Energie hat die systematische Erforschung der einzelnen Völker und Varietäten einzusetzen, ehe der alles ausgleichende Handelsverkehr die Grenzscheiden zwischen den einzelnen Nationen noch mehr verwischt hat. Die da und dort entstehenden anthropometrischen Laboratorien versprechen auf diesem Gebiete die besten Erfolge.

Auch die Kraniologie hat nach des Verfassers Ansicht aus dem rein descriptiven Stadium herauszutreten und den Schädel als ein organisches Ganzes zu betrachten, das seine definitive Form den mannigfachsten Einflüssen verdankt. So lässt sich

Digitized by Google

der Schädel nach physiologischen Principien in vier Theile theilen:

1. denjenigen, der das Gehirn umschliesst,
2. " " der Mastikation dient,
3. " " die Sinnesorgane birgt und
4. " " bei der Production der artikulirten Sprache mitwirkt.

Die Trennung der letzten drei Gruppen dürfte sich allerdings nicht scharf durchführen lassen. Diese verschiedenen Abschnitte des Schädels sind um eine bestimmte Horizontale — die Blickebene — angeordnet und Macalister acceptirt die Frankfurter Horizontale als die von jener physiologischen Ebene am wenigsten abweichende. Er zeigt nun im Folgenden, worauf nicht näher eingegangen werden kann, wie hauptsächlich drei Factoren die individuelle Form des Schädels erzeugen: 1. das Wachsthum des Gehirns, 2. die Entwickelung der Zähne und 3. die Grösse der Sinnesorgane. Am ausführlichsten wird der zweite Punkt behandelt. Die Makrodontie gewisser Varietäten bedingt auch eine stärkere Entwickelung der Kaumuskulatur, besonders des M. masseter und diese wiederum eine Ausprägung der Insertionsflächen und -Leisten. Um den stärkeren Druck des Unterkiefers auszuhalten, muss aber auch der Oberkiefer durch stärkere Pfeiler gestützt sein und es wechselt die Richtung dieser Pfeiler mit dem Grad der Gehirn-Entwickelung. Aber der Einfluss der Grössenentwickelung der Zähne geht noch weiter; er erstreckt sich auf die Haltung des Kopfes, auf die Form des Zahnbogens, auf die Gestalt der Zunge und dadurch sogar auf die Bildung der Sprache. Hinsichtlich der einzelnen Nachweise muss Referent auf den Vortrag selbst verweisen.

80. **Macalister, A.**: On the brain of an Australian. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911.)

Nur Titel.

81. **Macalister, A.**: On some Facial Characters of the ancient Egyptians. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912.)

Nur Titel.

82. **Macalister, A.**: On Skulls from Mobanga, Upper Congo. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 911.)

Nur Titel.

83. **Mc Gee, W. J.**: Comparative Chronology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, Rochester 1892, p. 283. Ausführlich erschienen in the American Anthropologist 1892, vol. V, p. 327—344.)

Verfasser erörtert den Begriff der Zeiteinheiten, die aus der Bewegung von Erde, Mond und Sonne resultiren und die die Basis für alle Chronologie- und Kalendersysteme bilden. Die Geschichte fasst diese Einheiten zu Gruppen und Zeitaltern zusammen. Die kosmischen Einheiten, die biotischen Zeitalter und die geologischen Perioden sind inkomensurabel, aber sie sind in Ausdrücken historischer Chronologie graphisch darstellbar. Die Schätzung über die Dauer der verschiedenen geologischen Perioden ist natürlich auch von Wichtigkeit für die Frage nach dem Alter des Menschengeschlechtes.

84. **Mc Gee, W. J.**: Man and the Glacial Period. (American Anthropologist, vol. VI, p. 85.)

Eingehende und scharfe Kritik der beiden neuesten Arbeiten über den paläolithischen Menschen in Amerika: Doughty: Evidences of Man in the Drift. Und Wright: Man and the Glacial Period.

85. **Mac Ritchie David**: Platycnemism in the British Isles. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 399—401.)

Verfasser stellt aus der Literatur einige Nachweise zusammen, aus denen hervorgeht, dass Platycnemie unter den früheren Bewohnern Grossbritanniens häufig war. Die aufgezählten Funddistricte solcher platycnemer Tibien sind: Denbighshire (beschrieben von Busk und Boyd Dawkins), Wiltshire (Pitt River), Yorkshire (Speight) und Wigtownshire (Maxwell und Cleland). Dass Platycnemie aber schlechthin als Rassenmerkmal aufzufassen ist, wie Verfasser annimmt, muss erst bewiesen werden; dass dieselbe nicht auf Varietäten kleiner Statur beschränkt sei, hat Manouvrier bereits im Jahre 1888 (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 2 sér., tom. III, p. 469—548) eingehend gezeigt.

Wenn der Verfasser schliesslich noch von einer Platycnemie des Humerus (!) spricht und dieselbe (wenigstens in seinem neulich erschienenen Werk über die Aïnos — Internat. Archiv für Ethnographie IV. Suppl. 1892, S. 10 u. bes. 59) sogar phylogenetisch zu verwenden sucht, ist es die Pflicht der Kritik, energisch dagegen zu protestiren.

86. **Man, E. H.**: On the Use of Narcotics by the Nicobar Islanders, and certain Deformations connected there with. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 913.)

Digitized by Google

Auszug eines Vortrages: Verfasser bespricht besonders das Betelkauen, das schon im Alter von 10 bis 12 Jahren, ja in seltenen Fällen bereits mit 4 bis 6 Jahren begonnen wird. Es soll die Zähne erhalten und die Malaria-Anfälle abschwächen. Den Cranial- und Facialdeformationen wird während der ersten zwei Lebensjahre des Kindes von Seiten der nikobaresischen Mutter die grösste Aufmerksamkeit gewidmet.

87. **Manouvrier, L.**: On a Fronto-limbic Formation of the Human Cerebrum. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 897.)

Verfasser bespricht die Correlation zwischen der Entwickelung der ersten Stirnwindung und dem gyrus fornicatus und eine in letzterem auftretende secundäre Furche.

88. **March H. Colley**: Polynesian Ornament a Mythography or a Symbolism of Origin and Descent. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXII, Nr. 4, p. 307—333, mit 15 Figuren auf 4 Tafeln.)

Im Anschluss an Untersuchungen Stolpe's (Utvecklings företeelser i Naturfolkens Ornamentik, Imer 1890) versucht Verfasser die zoomorphische Ornamentation der Polynesier speciell diejenige von Mangaia zu erklären. Die Arbeit ist zu reich an einzelnen Daten und linguistischen Nachweisen, um an dieser Stelle ausführlicher besprochen zu werden. Verfasser weist aus verschiedenen Quellen die Existenz des Totemismus in Polynesien nach; auch hier finden wir die von fast allen Völkern gehegte Anschauung der Abstammung von einem göttlichen Urahnen. Es ist wahrscheinlich, dass in der Mehrzahl der Stammbäume die männliche und nicht die weibliche Linie verfolgt wurde, obwohl es fest steht, dass auch einige polynesische Stämme ihren Ursprung von weiblichen Ahnen herleiten. Es ist die Ansicht von der niedrigen und verachteten Stellung der polynesischen Frau eine durchaus falsche auf oberflächlicher Beobachtung beruhende.

Diese Stammbäume wurden nun auch in verschiedener Weise zur Darstellung gebracht. Mit Hülfe der Linguistik zeigt Verfasser, dass dem geschnitzten Stammbaumstabe ein umbundener vorherging, bei welchem jede Kerbe eine Generation bedeutet. Gewöhnlich ist an diesen Stäben am einen Ende der Stammvater in Gestalt eines grösseren menschlichen Gesichtes dargestellt, während eine kleinere Figur am anderen Ende den gegenwärtigen Stammhalter anzeigt. Die der Arbeit beigegebenen Abbildungen zeigen den Uebergang der einzelnen Stäbe in einander, von denen die kunstvoll geschnitzten mit dem Phallussymbol besonders hervorzuheben sind. Aber auch Stammbäume, die deutlich auf weibliche Linien hinweisen, finden sich, wenn wir mit Stolpe in dem sogenannten K-Muster eine ornamentale menschliche und zwar weibliche Figur erkennen. Verfasser geht in der Erklärung dieser Figur noch weiter als Stolpe, indem er die Deutung des Letzteren hinsichtlich der vom Rumpfe nach unten laufenden Furche als Ausfüllornament verwirft und dieselbe für das Symbol des Gebärens, für den Nabelstrang erklärt. Diese Linie ist das Zeichen für den genetischen Zusammenhang in der weiblichen Linie; dass dieselbe sich bisweilen unten gabelig theilt, findet seine Erklärung in gewissen polynesischen Sitten. Den Schluss dieser sehr interessanten Arbeit bildet der auf dem Tanamythus basirende Nachweis, dass die typische mangaianische Axt mit ihrem kunstvoll geschnitzten, mit K-Mustern bedeckten Griff aus der Kaara, der einheimischen, aufrecht stehenden Trommel hervorgegangen ist.

89. **Markham R. Clements**: Pytheas, the discoverer of Britain. (The Geographical Journal, vol. I, p. 504—524, mit drei Kartenskizzen.)

Eine gewandt geschriebene Studie, die den Nachweis erbringt, dass Pytheas von Massalia der erste Entdecker Grossbritanniens und der arktischen Regionen war. In eingehender Weise wird die Entwickelung der jonischen Städte in Kleinasien und deren Coloniengründung geschildert. Die Erfindung des Geldes wird zwar den lydischen Königen zugeschrieben, aber die jonischen Seefahrer gehörten zu den ersten, die diesen Gebrauch annahmen und bis Britannien verbreiteten. Die Landung an der Südküste von Gallien erfolgte um das Jahr 600 v. Chr. Die nordische Reise des Pytheas, von der er auch die ersten ethnographischen Berichte mitbrachte, ist ungefähr in das Jahr 300 v. Chr. zu setzen.

90. **Mason T. Otis**: A defination of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 297.)

Nur Titel.

91. **Mercer, C. H.**: Pebbles chipped by modern Indians as an aid to the study of the Trenton Gravel Implements. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Rochester 1892, p. 287.)

92. **Mercer, C. H.**: Discovery of Ancient Argillite Quarries on the Delaware. (Science, New York vol. 21, 1893, p. 317.)

Digitized by Google

93. **Meyer, A. B.**: Nephrite Hatchet from British New Guinea. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 398—399.)

Die wiederholten Berichte über wirkliche Jadeit- und Nephritbeile vom südöstlichen Neu-Guinea veranlassten Professor Meyer ein ihm überlassenes Stück von der Collingwoodbay stammend, einer mineralogischen Analyse zu unterziehen. — Durch die Untersuchung des specifischen Gewichtes (2,92) und der mikroskopischen Structur gelang es zu zeigen, dass es sich in der That um ein wahres Nephritbeil handelt, so dass das Vorkommen dieses werthvollen harten Steines also auch für Neu-Guinea sicher erwiesen ist.

94. **Meyer, A. B.**: The Means of Distinguishing Jadeite and Nephrite by Specific Gravity. (The American Anthropologist, vol. VI, Nr. 2, p. 210.)

Professor Meyer berichtigt einen Irrthum in Mason's-Besprechung seiner Jadeitarbeit. Er hält, wie seine Tafeln beweisen, mit Recht, entgegen der Ansicht Clerkes und Merrill's (Proc. U. S. Nat. Mus. 1888, XI, 129), daran fest, dass das specifische Gewicht nicht genügt, Nephrit von Jadeit zu unterscheiden. Zur richtigen Diagnose muss eine mikroskopische und in gewissen Fällen auch eine chemische Analyse hinzukommen, was natürlich nicht ohne Beschädigung des Objectes geschehen kann.

95. **Moorehead K. Warren**: The Results of Search for Paleolithic Implements in the Ohio Valley. (Science, New York, vol. XXI, p. 192.)

96. **Moorehead K. Warren**: Singular Copper Implements and Ornaments from the Hopewell Group, Ross County Ohio. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 291.)

Fundbericht der in der Welt-Ausstellung in Chicago ausgestellten Objecte.

97. **Moorehead K. Warren**: The Ruins of Southern Utah. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, p. 291—294.)

Der San Juandistrict, besonders der Coloradodistrict und dessen Seitencañons versprechen noch eine reiche Ausbeute für die Ethnologie und physische Anthropologie. Die Gegend war früher von zwei oder drei mehr oder weniger verwandten Triben bewohnt, die sich nur durch secundäre, ergologische Elemente von einander unterschieden. Die Cliff- und Höhlenbewohner mumificirten ihre Todten, die Thalbewohner begruben sie im Sand. Mumien wurden bis jetzt 20 gefunden und zwar in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand, der durch die in den Cañons herrschende Trockenheit bedingt ist. Die Haut ist durchaus ausgetrocknet; die Augenbrauen, die etwas vollen Lippen, die Haare, die Nägel und selbst die grösseren Körpermuskeln sind vollständig erhalten. Die Mumien, die mit aufgezogenen Knieen sitzend eingebunden sind, wogen noch circa 20 Pfund und haben eine Höhe von 3½ engl. Fuss. Die vordere Bauchwand ist aufgeschnitten und die inneren Organe wurden vor der Bestattung entfernt. In den Armen Erwachsener finden sich gelegentlich Kindermumien. Häufig fand man die Oeffnung des Raumes, in welchem die Mumie beigesetzt war, verschlossen.

Metalle wurden in diesen Höhlen nicht gefunden, wohl aber eine Unmasse von Textilwaaren, Häuten, Federwerk, Steinwaffen, Töpfe u. s. w., die uns die ganze Cultur ihrer Bewohner zeigen und beweisen, dass sie mit den Spaniern nicht in Berührung gekommen sind. Die Wände sind oft bedeckt mit Sculpturen und Zeichnungen, unter denen häufig auch der Truthahn und die wilde Ziege vorkommen, die eine Hauptnahrung jener Stämme gebildet zu haben scheinen.

98. **Munro, Robert**: On Trepanning the Human Skull in Prehistoric Times. (Report of the British Association for the Advancement of Science. Edinburgh 1892, p. 912.)

Auszug einer in den Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, Vol. XXVI, 1892 in extenso erschienenen Arbeit. Verfasser beschreibt im Speciellen einen Fall von Trepanation bei einem Skelett der Bronzeperiode. Die Trepanationsöffnung sitzt an der linken Seite des Frontale über der Orbita und der Fossa temporalis; sie war ursprünglich 25 mm breit, ist aber durch Wucherung des Gewebes bis auf eine Oeffnung von 7 mm Durchmesser geschlossen, ein Beweis, dass das betreffende Individuum (junge Frau) noch Jahre lang nach der Operation gelebt hat. Dass es sich in diesem Fall um eine wirkliche „trépanation chirurgicale“ (Broca) handelt, ist zweifellos.

Im Anschluss an diese Beschreibung giebt Verfasser einen Ueberblick über die ganze Frage meist im Anschluss an Broca.

99. **Nadaillac, Marquis de**: The latest Discoveries in Chaldaea. (Science, New York, Vol. XXI, p. 295.)

Kurzer Bericht über die letzten weittragenden Entdeckungen in Chaldäa, von denen die bekannte „stèle de vautours“, die durch die Entdeckung dreier neuer Fragmente jetzt vollständig ist, ausführlicher behandelt wird. Das Monument ist auf

Digitized by Google

beiden Seiten mit Figuren geschmückt und wurde, der Inschrift nach, von E-auna-du, König von Scipula, dem Sohne von A-Kurgal und Enkel von Ur-Nina, einem der ältesten chaldäischen Könige, den wir kennen, errichtet. Vergleiche übrigens auch: Bull. de l'Académie des Inscriptions, Paris, 12. August, 30. September und 21. October 1892.

100. **Parry, Francis**: The Hieroglyphics and Symbols of Ancient Mexico. (Science, New York, vol. XXI, p. 200.)

101. **Peary, R. E.**: Report of the Operations of the North Greenland Expedition of 1891—1892. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1892, Part III, p. 342 u. ff.)

Die Expedition hat auf ethnologischem Gebiete einiges werthvolle Material gesammelt. Dr. F. A. Cook hat einen genauen Census der isolirten und kleinen Eskimogemeinde am Smith's-Sund aufgenommen mit Berücksichtigung der Verwandtschaftsbeziehungen der einzelnen Individuen. Auch wurden 75 Individuen beiden Geschlechtes anthropometrisch untersucht und in Seiten-, Front- und zum Theil auch Hinteransicht photographirt. Man darf auf die Publikation der anthropologischen Resultate gespannt sein.

102. **Penrose, F. C.**: On the Results of an Examination of the Orientation of a number of Greek Temples, with a view to connect these Angles with the Amplitudes of certain Stars at the time these Temples were founded, and an endeavour to derive there from the Dates of their Fondation by consideration of the changes produced upon the Right Ascension and Declination of the Stars arising from the Precession of the Equinoxes. (Nature Nr. 1228, vol. 48, p. 42.)

103. **Phené, Dr.**: Similarity of Certain Ancient Necropolis in the Pyrenees and in North Britain. (Report of the British Association for the Advancement of Science. 41. Meeting, 1892, p. 901.)

104. **Phillips, C.**: On a Skull from Port-Talbot, Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 912.)

Nur Titel.

105. **Pilling, James Constantin**: Bibliography of the Athapascan Languages. (Washington, Government Printing Office, 1892, pp. 126.)

106. **Plancarte, F.**: Archeologic Explorations in Michoocan, Mexico. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 79, mit einer Abbildung.)

Verfasser hat auf einer kleinen Erhebung am südlichen Ende des Zamorathales bei der Stadt gleichen Namens Ausgrabungen unternommen und eine Reihe von Gold-, Kupfer-, Muschel-, Stein- und Pyritgegenstände zu Tage gefördert. Er hält das Ganze für den Begräbnissplatz eines Häuptlings und glaubt aus den Funden schliessen zu dürfen, dass die Vergoldung mittelst dünner Goldplättchen schon vor der Ankunft der Spanier geübt wurde.

107. **Plummer, G. Fred.**: Low Temperatures. (Science, New York, vol. XXI, p. 219.)

Plummer widerlegt an der Hand eines Briefes von Frederich Schwatka die in einem früheren Referat besprochene Angabe Nadaillacs (dieses Archiv, Bd. XXII, S. 148, Nr. 40), dass die Franklin-Search-Expedition eine Temperatur von — 71° C. mit Erfolg überstanden habe. — Es handelt sich vielmehr um 71° unter 0 Fahrenheit.

108. **Putnam, F. W.**: The Peabody Museum Honduras Expedition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271.)

Nur kurzer Auszug.

109. **Putnam, F. W.**: Exhibition of a Model of the Serpent Mound of the Peabody Museum, Harvard University. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297.)

Nur Titel.

110. **Putnam, F. W.**: The Department of Ethnology of the Worlds Columbian Exposition. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 297.)

Nur Titel.

111. **Ray, H., Sidney**: Sketch of Aulua Grammar with Vocabularies of Aulua and Lamangkau, Malekula, New Hebrides. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 386—397.)

Wie der Titel besagt eine kurze aber vortreffliche Grammatik nebst Vocabular des Aulua- und Lamangkau-Dialektes von Molekula (= Mallicollo). Bis jetzt waren nur einige wenige Worte dieser Sprache bekannt. Sie wird in der Gegend der Missionsanstalt Aulua, ungefähr 10 Meilen nördlich

Digitized by Google

vom Sandwichhafen, gesprochen, differirt aber von dem an der nordöstlichen Küste gebrauchten Pangkumu. (Vergleiche Macdonald: South Sea Languages, Melbourne 1890, p. 34—72.)

112. **Redding, B. T.**: Prehistoric Earthworks of Henry County Indians. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 285.)

In Henry County befinden sich nicht weniger als 10 Mounds mit Umzäunungen und 11 ohne solche, sechs Umzäunungen, in welchen Mounds zu fehlen scheinen, ausserdem noch unerforschte oder zweifelhafte Mounds. Dieselben haben einen Durchmesser von 20—150 Fuss, die Umzäunungen einen solchen von 100—250 Fuss. Ausserdem giebt es noch zahlreiche Begräbnissplätze im Kies und in den Sandbänken, in welchen zum Theil gut erhaltene Skelette einer unbekannten Rasse (!) gefunden wurden.

113. **Report** of the Committee, consisting of: Davis, Jones, Evans, Garson, Pengelly, Tiddeman, Wilkinson, appointed to complete the investigation of the Cave at Elbolton, near Skipton, in order to ascertain whether Remains of Palaeolithic Man occur in the Lower Cave Earth. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 266.)

Die Exploration der oben erwähnten Höhle ist im Winter 1891/92 fortgesetzt worden, aber ohne nennenswerthe Erfolge.

Weder Skelettreste des neolithischen Menschen noch von Hausthieren sind in den unteren postglacialen Schichten gefunden worden. Vom paläolithischen Menschen ist bis jetzt keine Spur aufgedeckt.

114. **Report** of the Committee, consisting of Flower, Garson, Beddoe, Pitt-Rivers, Galton, Tylor and Brabrook appointed for the purpose of editing a new Edition of „Anthropological Notes and Queries". (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 537.)

Commissionsbericht über die zweite Auflage der „Notes and Queries on Anthropology", London 1892, 5 sh.)

Das kleine, praktisch angelegte Buch kann auch deutschen Anthropologen und Reisenden aufs Beste empfohlen werden. Der erste Theil, die physische Anthropologie behandelnd, ist, wenn eine Beschränkung der Messungen auch wünschenswerth ist, doch etwas kurz, Augen- und Haarschemata nicht ausreichend.

Relativ viel ausführlicher sind die Anleitungen für physiologische und pathologische (medicinische) Beobachtungen. Sehr eingehend ist der zweite, ethnographische Theil und es ist nur zu wünschen, dass das handliche Buch recht viele Forschungsreisende begleiten möge.

115. **Report** of the Committee: consisting of Garson, Bent, Bates, Bloxam, Glennie, Goldsmid, Pengelly Rudler for investigating the ruins of Mashonaland and the habits and customs of the inhabitants. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 538.)

Der Bericht stammt ganz aus der Feder Bent's und beschäftigt sich fast ausschliesslich mit einer Beschreibung der Zinbabwe-Ruinen. Referent unterlässt an dieser Stelle eine wiederholte Beschreibung, indem er auf die bekannten früheren Publikationen des Verfassers in den Proceed. of the R. Geograph. Society, im Geographical Journal und im Journal of the Anthropological Institute verweist.

116. **Report** of the Committee consisting of Seward, Binte, Clark, Atkinson, Evans, Vachell, Bell, Thomas, Garson, appointed to report on the Prehistoric and Ancient Remains of Glamorganshire. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 544.)

Das Unternehmen erhielt besonders dadurch eine Förderung, dass die Cardiff Amateur Photographic Society durch ihre Mitglieder die wichtigsten prähistorischen und frühhistorischen Denkmäler von Glamorganshire photographiren liess.

117. **Eighth Report** of the Committee, consisting of Tylor, Bloxam, Wilson, Dawson, Haliburton, Hale appointed to investigate the physical characters, languages and industrial and social condition of the North-Western Tribes of the Dominion of Canada. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 545—615, mit 14 Abbildungen im Text.)

Dieser Bericht umfasst Chamberlain's Schilderung der Kootenay- (auch Kutenay- oder Kitunahan-) Indianer im südlichen British-Columbia mit einleitenden Bemerkungen von Horatio Hale. Die Untersuchungen erstreckten sich sowohl auf die physische Anthropologie, als auch auf Sociologie und Linguistik und sind mit grösstem Fleiss und wissenschaftlicher Genauigkeit ausgeführt worden.

Nach einer eingehenden Besprechung der gesammten Ergologie des Stammes wendet sich Verfasser den physischen Merkmalen zu und giebt

Digitized by Google

in einer Reihe von Tabellen die wichtigsten Maasse. Im Ganzen wurden 89 Kootenay (74 ♂ und 15 ♀) und 15 Mischlinge verschiedener ethnischer Kreuzungen gemessen. Ueber die Technik der Messungen vergleiche Report vom Jahre 1891, p. 425. Die Körpergrösse der Kootenay beträgt im Mittel 1,69 m, sie gehören also zu den grössten Stämmen von British Columbia. Sie sind ferner mesocephal (circa 77) mit einem mittleren Gesichtsindex von 88.

Die Augen sind dunkelbraun, die Haare schwarz und straff. Die beobachteten Fälle von braunem Haar glaubt Verfasser auf die Einwirkung von Licht und Luft zurückführen zu können; dass auch welliges und selbst vereinzelt krauses Haar vorkommt, beweist, dass wir es mit einem physisch doch sehr gemischten Typus zu thun haben. Darauf deutet auch die grosse Variation in der Hautfärbung, die sich von einem Dunkelbraun bis zu einem Schmutzigweiss abstuft.

Die Nasenform variirt ebenfalls; der Mund ist meist unverhältnissmässig breit und die Lippen ziemlich dick.

Eine eingehende linguistische Analyse schliesst den ausführlichen Bericht.

118. **Report** of the Committee, consisting of Turner, Bloxam, Flower, Garson, Risley and Tylor appointed to investigate the Habits, Customs, Physical Characteristics and Religions of the Natives of India. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 615.)

Bericht über die Untersuchungen Risley's, die dieser im vergangenen Jahre bereits in einem vierbändigen Werk publicirt hat. Die anthropometrischen Messungen erstrecken sich auf nahezu 6000 Individuen, die 89 Kasten und Stämmen des nördlichen Indiens angehörten.

Risley glaubt drei Typen unterscheiden zu können: Arier, Dravidier und Mongoloiden. Eine hervorragende classificatorische Bedeutung wird (im Anschluss an Flower und Topinard) dem Nasalindex beigelegt. Die Málé Pahária, einer der charakteristischsten dravidischen Stämme, hat einen Index von 94,5, also die breite, niedere Form der Negernase, während die Gujar des Panschab nur einen solchen von 66,9, die Sikhs von 68,8 und die bengalischen Brahmanen von 70,4 zeigen. Ferner besteht eine innige Beziehung zwischen der Nasenform und der Kastenrangordnung der einzelnen Gruppen, indem die tiefere sociale Stellung mit der breiteren Nasenform zusammentrifft.

Die Untersuchungen sollen im Laufe der nächsten Jahre auf ganz Indien ausgedehnt werden.

119. **Report** of the Committee consisting of Flower, Garson, Bloxam, Wilberforce, Smith, for the purpose of carrying on the work of the Anthropometric Laboratory. (Report of the British Association etc., Edinburgh 1892, p. 618.)

Bericht über die am letztjährigen Cardiff-Meeting der Association vorgenommenen anthropometrischen Erhebungen. Während der ganzen Dauer der Sitzungen war ein nach den Angaben Galton's eingerichtetes und von Garson geleitetes anthropometrisches Laboratorium den Theilnehmern der Versammlung geöffnet und dasselbe wurde auch von 103 Personen (73 ♂ und 30 ♀) besucht.

Die Messungen besorgte Sergeant Randall, der auch im South Kensington Anthropometric Laboratory in London die Galton'schen Erhebungen ausführt.

In dem Beobachtungsblatt sind leider, weil die für ein einzelnes Individuum verfügbare Zeit beschränkt ist, alle physiologischen Beobachtungen in Wegfall gekommen; dasselbe enthält aber folgende Erhebungen: Alter, Geschlecht, Geburtsort, Augen- und Haarfarbe, Nasenform in Profilansicht, Körpergrösse, Sitzhöhe, Höhe im Knien, Verticale Entfernung des Scheitels vom Tragus, vom Mund und vom Kinn, Länge und Breite des Kopfes, Länge und Breite der Nase, Länge der Ulna, Länge der Hand, Spannweite, Körpergewicht in gewöhnlicher Kleidung, Zugkraft eines jeden Armes, Lungencapacität, Sehschärfe an jedem Auge, Farbensinn, Maximal- und Minimalbrustumfang (nur bei ♂).

Auf die einzelnen Resultate, die in den meisten Fällen mit denjenigen der Versammlung von 1890 in Leeds übereinstimmen, kann hier nicht näher eingegangen werden.

Liesse sich nicht auch in Deutschland, z. B. an der jährlichen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, ein solches anthropometrisches Laboratorium einrichten? Unsere Wissenschaft hätte dadurch den doppelten Gewinn, einerseits ein nicht zu unterschätzendes statistisches Material zu erhalten, andererseits mit Collegen, praktischen Aerzten und Lehrern mehr directe Fühlung zu bekommen.

120. **Report** on the Geographic Nomenclature of the District of Columbia. (The American Anthropologist, vol. VI, p. 29.)

Der Bericht empfiehlt die euphonischen Worte aus der Powhatansprache für die Bezeichnung gewisser geographischer Orte beizubehalten.

121. **Robinson, Louis**: On the Prehensile Power of infants. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 909.)

Digitized by Google

Nur Titel. Referat in Nature, 1. Sept. 1892, vol. 46, p. 433.

122. **Rust, N. Horatio**: Mission Indian Maturity Ceremonial. (The American Anthropologist, Vol. VI, p. 221.)

Schilderung einer Pubertäts-Ceremonie, die heute noch unter den Indianern der katholischen Mission in Süd-Californien nach über hundertjähriger Missionsthätigkeit im Gebrauch ist.

123. **Saville, H. Marshall**: Explorations on the main structure of Copan, Honduras. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 271—275.)

Der Hauptbau von Copan, einer der wunderbarsten der alten central-amerikanischen Cultur, war bis zur Ankunft der Expedition unbekannt und von Wald bedeckt. Längs des Flusses hat die Ruine eine Länge von 780 Fuss und im Westen eine Breite von 560 Fuss. Es wurden neun Terrassen, Stufen, Kammern und Thore ausgegraben. Eine der Stufen war mit Hieroglyphen bedeckt, die denjenigen gleichen, die an den Dachsteinen des Zwerghauses in Uxmal gefunden wurden. Nach den Mauerrissen zu schliessen, wurden die Copanbauten durch ein Erdbeben zerstört.

Ein anderer, mehr östlich gelegener Mound (No. 21) bestand aus fünf Terrassen, die zum Theil in sich zusammengefallen, zum Theil in den Fluss gestürzt sind. Die Stufen sind an einigen Stellen noch erhalten. In den untersuchten Zimmern fand sich nur der Schutt der eingestürzten Mauern. Spuren von Bemalung sind nicht gefunden worden; dagegen lagen verschiedene Instrumente und Sculpturbruchstücke zwischen den Mounds. Steinerne Schwellen wurden in dem Schutt bis jetzt nicht entdeckt, so dass angenommen werden muss, dass dieselben hier wie in Yucatan aus Holz bestanden. Mahagony und Ceder wachsen in der Nachbarschaft von Copan. Dass keine Spuren von Holzschwellen mehr übrig sind, beweist, dass viele Jahrhunderte schon seit der Zerstörung dieser Bauwerke verflossen sein müssen.

124. **Saville, M. H.**: Vandalism among the Antiquities of Yucatan and Central-America. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, p. 276.)

Eingeborene und Reisende haben im Laufe der letzten Jahre in bedauerlicher Weise zur Zerstörung der alten Bauwerke und Sculpturen von Yucatan und Central-Amerika beigetragen. Die Sculpturen und Idole wurden mit roher Gewalt zerschlagen oder wenigstens Theile davon abgeschlagen und die Wände der schönsten Gebäude über und über mit Namen in verschiedenen Farben bedeckt. Verfasser zählt einzelne Fälle dieser empörenden Zerstörungswuth auf und die ganze wissenschaftliche Welt wird den Appel des Verfassers unterstützen, dass diese Denkmäler unter den Schutz des Staates gestellt werden. Die Initiative zu einem solchen Vorgehen hat das Peabody Museum bereits ergriffen.

125. **Scoville, S. Selden**: Observations concerning Fort Ancient. (The Journal of the Cincinnati Society of Natural History, vol. XV, Nr. 3 und 4, p. 111—122.)

Die Kenntniss der allgemeinen Situation des Fort Ancient voraussetzend, spricht Verfasser nur von einigen Details des interessanten Baues und über die Zeit der Erbauung der einzelnen Werke.

Er weist zuerst nach, dass die beiden Wasserläufe, welche das Fort zwischen sich fassen, natürlichen Ursprungs sind und nicht künstlich ausgehoben wurden: höchstens wurden dieselben in ihrem oberen Theil nach Aufwerfen der Wälle zum Zweck eines besseren Schutzes und der Materialgewinnung etwas vertieft.

Der geschützte Laufweg sowie die durch Oeffnungen unterbrochenen hohen und flachen Dämme am Ursprung der Halbinsel dienten strategischen Zwecken. Die grosse Anzahl (über 70) der künstlichen Oeffnungen oder Thorwege in den umschliessenden Wällen des Forts scheint mit der Ansicht im Widerspruch zu stehen, dass es sich um ein Vertheidigungswerk handelt. Und doch haben fast alle Erdwerke im Mississippithal, die sichtlich zu defensiven Zwecken erbaut waren, zahlreiche Durchlässe, während diejenigen, welche einen symbolischen Charakter haben, nur wenige oder nur eine einzige Oeffnung besitzen.

Verfasser sieht im Fort Ancient nicht nur die befestigte Stadt, sondern auch ein Refugium für die Bewohner der umliegenden Gegenden, das bei dem Kampf der vom Süden kommenden Kurzköpfe mit den barbarischen Langköpfen des Nordens eine grosse Rolle gespielt haben dürfte.

Wenn Verfasser aber in den Wällen eine kleine chinesische Mauer sehen will und annimmt, dass dieselbe von chinesischen Abkömmlingen, die von Yucatan nordwärts vorgedrungen sind, zum Schutz gegen die von Tartaren abstammenden Indianer (!) erbaut wurde, so kann ihm Referent in diesen Anschauungen nicht folgen.

Die Erbauung dieser grossen Erdwerke an von Natur aus schon befestigten Plätzen, wie Fort Ancient, bezeichnen den Anfang des Niederganges der Mound-Builder-Civilisation. Die Reste der letzten Bewohner, vielleicht auch der Erbauer der Befestigungen finden sich in gutem Erhaltungszustande in Steinkisten in den Wällen und besonders häufig in den Flussbetten. Die Skelette

Digitized by Google

in den umliegenden Mounds sind weniger gut erhalten, doch mögen die Erhaltungsbedingungen in beiden Fällen nicht gleich günstige gewesen sein. Zeitlich scheinen die Erdwerke in Ohio wie auch anderen Orts im Mississippithale weit auseinander zu liegen. So sind auch im Fort Ancient aller Wahrscheinlichkeit nach die umschliessenden Wälle viel älter als die verschiedenen Mounds und die übrigen kleineren Erdwerke.

126. **Scoville, S. Selden**: Observations upon Fort Ancient Ohio. (Proceedings of the American Association etc., 41. Meeting, 1892, p. 290.)

Auszug der oben referirten Arbeit.

127. **Selous, Frederick, Courtney**: Twenty years in Zambesia. (The Geographical Journal, vol. I, Nr. 4, p. 289—324, mit Karte.)

Selous' zahlreiche, über einen Zeitraum von 20 Jahren ausgedehnte Streifzüge durch Mashonaland haben auch über die ethnographischen Verhältnisse dieses noch wenig durchforschten Gebietes einige Aufschlüsse gebracht. Der Name Mashonaland, über dessen Entstehung Verfasser uns nichts mitzutheilen weiss, ist den Eingeborenen, die in verschiedene Stämme mit wohl abgegrenzten Territorien eingetheilt sind, durchaus unbekannt; dennoch empfiehlt es sich, diesen Terminus beizubehalten, um mit demselben alle Stämme Südostafrikas, die physisch nicht zu den Sulu gehören, zu bezeichnen. Alle diese sprechen Dialekte, die nur wenig von einander verschieden sind und die auch von den Makalaka im Südwesten von Matabeleland gut verstanden werden.

Entgegen der Auffassung von Bent erklärt Selous, dass das Wort Makalanga ein niedriger stehendes Volk bedeutet und dass von Seiten der Matabele alle Mashonastämme so bezeichnet würden. Sämmtliche Eingeborenenstämme in Mashonaland gehören zur Bantufamilie und sind nach einer naheliegenden Theorie des Verfassers aus einer Vermischung von Negerstämmen mit einem eingewanderten, südarabischen Element hervorgegangen.

Die in den letzten Jahren genau erforschten Zimbabweruinen (übrigens von einem deutschen Mineralogen Karl Mauch zuerst entdeckt) machen eine solche Abstammung wenigstens für die Mashonastämme und die Barotsistämme am oberen Sambesi sehr wahrscheinlich. Wenn der Verfasser aber annimmt, dass diese gekreuzte Varietät sich durch Wanderungen nordwärts bis zum Congo und südwärts bis zur Cap-Colonie ausbreitete — also die ganze Bantugruppe — so bewegt er sich auf dem Boden der Hypothese um so mehr, als wir keine Anhaltspunkte für die Dichtigkeit der arabischen Ansiedelungen besitzen.

Die Ornamente und Thierzeichnungen, welche wir in den Ruinen von Zimbabwe finden, zeigen allerdings eine grosse Aehnlichkeit mit denjenigen, welche wir heute bei vielen Bantustämmen treffen und sprechen für eine verwandtschaftliche Beziehung der beiden ethnischen Gruppen. Wir müssen uns also vorstellen, dass jene arabischen Colonisten, für deren rege Thätigkeit die zahlreichen Goldminen und Wälle sprechen, allmälig in der einheimischen Bevölkerung aufgingen und auf diese ihre Künste übertrugen.

Als dann die Portugiesen am Ende des 15. Jahrhunderts in Südostafrika landeten, hörten sie zuerst durch die Küstenaraber von den Goldminen des Inneren, die damals von der eingeborenen Bevölkerung explorirt wurden.

Goldgewinnung und Wallbau sind auch erst vor relativ kurzer Zeit, im Anfang dieses Jahrhunderts, aufgegeben worden und zwar in Folge der räuberischen Einfälle der Sulu, hauptsächlich der Angoni und Abagaza. Ihnen folgten im Jahre 1840, von den Boeren nordwärts gedrängt, die Amandebele (fälschlich Matabele genannt) unter ihrem kriegerischen Häuptling Umziligazi, entvölkerten noch die von jenen ersten Raubzügen verschont gebliebenen Districte und setzten der Goldgewinnung ein Ende. Es hat also im Laufe von 80 Jahren in Südostafrika eine beträchtliche Völkerverschiebung stattgefunden, und es wäre äusserst wünschenswerth, eine Karte zu besitzen, welche den status quo der Vertheilung klar darlegte. Selous stellt eine grössere Karte von Mashonaland in Aussicht, die hoffentlich auch die ethnographische Vertheilung berücksichtigen wird.

128. **Smith, Frederick**: Discovery of the Common Occurence of Palaeolithic Weapons in Scotland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 896.)

129. **Smith, P. W. Bassett**: Damma Island and its Natives. (Report of the British Association for the Advancement of the Science, Edinburgh 1892, p. 903.)

Verf. unterscheidet auf der Damma- (Damme-) Insel zwei verschiedene Varietäten, Malayen und Papua, die ersteren in den Küstendörfern, die letzteren in den Bergen und giebt in Kurzem eine Schilderung der bekannten unterscheidenden Züge der beiden Gruppen.

130. **Starr, Frederick**: Sign Language in Print. (Science, New York, vol. XXI, p. 286, mit Abbildungen im Text.)

Starr berichtet von dem interessanten Versuch von Lewis Hadley, die Zeichensprache der nordamerikanischen Indianer durch den Druck zu

Digitized by Google

reproduciren, in erster Linie zum Zweck, die alten Indianer, die nicht mehr englisch lesen lernen, mit den christlichen Texten bekannt zu machen.

Es besteht nun allerdings keine allgemein verbreitete, einheitliche Zeichensprache, aber alle von den verschiedenen Stämmen gebrauchten Zeichen sind so natürliche und einfache, dass ihrer allgemeinen Annahme kein Hinderniss im Wege steht. Die Typen, die Hadley nach vielen Versuchen entworfen hat, sind leicht verständlich und werden durch Druck vervielfältigt. Wie sich die Indianer diesem Unternehmen gegenüber verhalten werden, ist noch nicht zu sagen, aber da zwischen Zeichensprache und Piktographie eine enge Beziehung besteht, so ist eine freundliche Aufnahme dieser Zeichenschrift zu erwarten. Was die Methode der Einführung anlangt, so sollen die Zeichen in grossem Maassstabe auf eine Art Spielkarten gedruckt und auf diese Weise durch das Spiel selbst erlernt werden. Es wird sich zeigen, inwieweit dieser auch psychologisch interessante Versuch von Erfolg begleitet ist.

131. **Starr, Frederick**: Report of the Committee on International Congress of Anthropology. (Proceedings of the American Association for the advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 297.)

Das Comité der Section H. (Anthropologie) der American Association giebt folgenden Bericht ihrer Berathungen:

Es soll während der Weltausstellung in Chicago ein Internationaler Anthropologischer Congress abgehalten werden, der während einer Woche tagt. Der Congress theilt sich mindestens in drei Gruppen: 1. eine Section für physische Anthropologie, 2. eine Section für Ethnologie und Ethnographie und 3. eine Section für Archäologie.

Der Congress schliesst sich an die Sitzungen der American Association an und soll vom 28. August bis 2. September abgehalten werden.

Ein Comité von fünf Personen aus der Section H. der American Association wird beauftragt, den Plan zur Ausführung zu bringen. Nach Genehmigung des Berichtes werden folgende Herren ins Comité gewählt: D. G. Brinton, F. W. Putnam, W. H. Holmes, Joseph Jastrow, Frederick Starr.

132. **Sterndale, A. R.**: Notes on Cyclopean Architecture in the South Pacific Islands. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 897.)

Nur Titel.

133. **Stevenson, Matilde Coxe**: Tusayen Legends of the Snake and Flute People. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, 41. Meeting, 1892, p. 258—270.)

Interessante Arbeit über die Schlangen- und Flötenceremonie der Tusayen Pueblos. Die Schlangengesellschaft ist eine Cultusorganisation, zu der beide Geschlechter ohne Rücksicht auf ihre Clanzugehörigkeit Zutritt haben; nur diejenigen, die irgend einen Rang besitzen, müssen aus gewissen Clans stammen. Sie zerfällt in drei Gruppen oder Ordnungen, von denen hier nur diejenige der Klapperschlangen (Chur-wim-tka) behandelt wird. Auf die sehr complicirte Ceremonie und die Legende der Schlangengesellschaft, welche deren Ursprung erklärt, kann hier nicht eingegangen werden. Die Flötenceremonie ist die Dramatisirung der Wanderungen des Flötenvolkes und ihres Zusammentreffens mit dem Schlangenvolke.

134. **Struthers, Prof.**: On the Articular Processes of the Vertebrae in the Gorilla compared with those in Man, and on Costo-vertebral Variation in the Gorilla. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906.)

Struthers beschreibt eine Reihe von Verschiedenheiten im Bau der Wirbelsäule und der Rippenarticulationen zwischen Mensch und Gorilla, die wesentlich bedingt werden durch die relativ grössere Beweglichkeit der Lumbar-Region des ersteren und die stärkere Torax-Entwickelung des letzteren. Der sehr gründlichen Untersuchung lagen 20 Gorillaskelette zu Grunde, von denen 17 erwachsenen Individuen angehörten. Bei diesen war in acht Fällen der unterste Lumbarwirbel mit dem sacrum verwachsen, während beim Menschen sich weit häufiger eine Vermehrung der Lumbarwirbel durch Freibleiben des obersten Kreuzbeinwirbels geltend macht.

135. **Swan, Robert M. W.**: The Orientation and Architectural Features of the Ruined Temples of Mashonaland. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 816.)

136. **Thomas, Cyrus**: Prehistoric Remains in America. (Science, New York, vol. XXI, p. 178 und 246.)

Thomas unterscheidet zwei Gruppen oder Typen der amerikanischen prähistorischen Funde, einen pacifischen und einen atlantischen. Die Merkmale, welche diese beiden Classen charakterisiren, sind zahlreich und unverkennbar; die geographische Grenzlinie verläuft über das Felsengebirge bis zum Rio grande; Mexico und Centralamerika gehören

Digitized by Google

aber zur atlantischen Gruppe. Verfasser schliesst, dass es sich hier um die Reste zweier verschiedener Varietäten handle, negirt daher die Theorie Brinton's (vergl. Races and Peoples, p. 247), dass Amerika ausschliesslich von Seiten Europas aus bevölkert worden und postulirt eine doppelte Einwanderung längs der beiden Küsten. Vergl. auch die Erwiderungen Brinton's und des Verfassers in Science, vol. XXI, p. 207, 246, 263.

137. **Turner, W.**: On a Coiffure from the South Seas. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 906.)

Verfasser bespricht in Kürze die Haartracht eines Kanaken, die derjenigen entspricht, die Prichard in Vol. II seiner Natural History of Man von einem Eingeborenen der Ombai-Insel abbildet. Die Haare werden mittelst dünner Bänder aus Pflanzenfasern zu Locken gewickelt, und nur das Ende bleibt frei und gekräuselt. Die ganze Frisur bestand aus 834 solcher Löckchen, und da jedes dieser Löckchen circa 120 Haare enthielt, so dürften im Ganzen 100000 Haare vorhanden sein.

138. **Tylor, B. Edward**: Anniversery Address, delivered at the Annual general Meeting of the Anthropological Institute, 24. Jan. 1893. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXII, p. 376—385.)

Dem überkommenen Gebrauche gemäss giebt die Präsidentialansprache eine Uebersicht über die Thätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre. Der Verfasser behandelt ausführlicher die Untersuchungen über die Nordwest-Indianerstämme Canadas, die seit 1884 im Auftrage der Brit. Assoc. mit Unterstützung der kanadischen Regierung ausgeführt werden. Durch die bis jetzt veröffentlichten acht Berichte, zu denen besonders D. Wilson, H. Hale, M. Dawson, Dr. Boas, Fr. Chamberlain und E. T. Wilson beigetragen haben, ist nun ein zum Theil schon ausgefüllter Rahmen geschaffen, in den auch die künftigen Erhebungen eingetragen werden können.

Besonderer Aufmerksamkeit und Nachahmung empfiehlt er das von dem verstorbenen Professor G. A. Wilken von Leyden verfasste und von Dr. C. M. Pleyte herausgegebene Werkchen über die vergleichende Völkerkunde Niederländisch Indiens, das aus Vorträgen hervorgegangen ist, die der Verstorbene denjenigen Studirenden hielt, die später in den Colonialdienst eintraten. Den Werth einer solchen ethnologischen Vorbildung für alle diejenigen, die administrative Stellungen in Colonien einnehmen, kann man kaum hoch genug anschlagen, und es wäre sehr zu wünschen, dass auch an deutschen Universitäten oder vielleicht am orientalischen Seminar solche obligatorische Vorlesungen eingeführt würden. Mit kurzen biographischen Notizen über die im Laufe des Jahres verstorbenen Mitglieder schliesst die Rede. Präsident des laufenden Jahres ist der bekannte Professor der Anatomie in Cambridge, Alexander Macalister.

139. **Warner, Francis**: Observations as to Physical Deviations from the Normal as seen among 50000 Childern. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 910.)

Nach den eingehenden, wesentlich aus praktischen Gründen angestellten Erhebungen Warner's zeigten von 50000 Kindern 13,4 Proc. der Knaben und 9,6 Proc. der Mädchen irgend welche Abweichungen vom normalen Typus. Die localen Differenzen, die vielleicht ethnischen entsprechen, sind nennenswerth: so betrug die Häufigkeit der pathologischen Abweichungen für englische Kinder 10,8 Proc., für irische 19,9 Proc. und für jüdische 7,5 Proc. Die Störungen betreffen hauptsächlich das Centralnervensystem, den Kopf, den Gaumen, das äussere Ohr u. s. w. Beträchtlich ist die Zahl der Kinder, die mit Nervosität oder nervösen Schwächezuständen behaftet sind: nämlich 3413 Knaben und 2074 Mädchen.

140. **Weale, J. Mansel**: On the Probable Derivation of some Characteristic Sounds in Certain Languages from Criesor Noises made by Animals. (Report of the British Association for the Advancement of Science, Edinburgh 1892, p. 907.)

141. **Webster, L. Clement**: Among the Cliff-Dwellers. (The American Naturalist, Vol. XXVII, Nr. 317, p. 435, mit einer Tafel.)

Der Verfasser entdeckte im südwestlichen Neu-Mexico, in einem tiefen und schmalen Cañon des westlichen Armes des Rio Gila eine ausgedehnte, aus mehr als 20 Räumen bestehende Wohnung der Cliff-Dweller, in der sich auch die Mumie eines circa siebenjährigen Kindes befand. Es sind bis jetzt noch sehr wenige Thatsachen bekannt, die uns über die Todtenbehandlung jener Höhlenbewohner Aufschluss geben, doch scheint hier ein Ausnahmefall vorzuliegen. Die Mumie lag sorgfältig eingehüllt und eingebettet in einer Aushöhlung des Erdbodens in einem der Räume und war in Folge der Trockenheit der Atmosphäre und der chemischen Zusammensetzung des Bodens ausgezeichnet erhalten. Das Haar der Mumie ist dunkelbraun (!) und schlicht. Neben derselben lagen noch mehrere

Digitized by Google

Haarflechten von grösserer Länge und gröberer Structur.

142. **Wilkinson, Edward**: Notes on a portion of the Kalahari. (The Geographical Journal, vol. I, p. 324—339, mit Karte.)

Enthält einige wenige ethnographische Notizen über verschiedene Betschuanenstämme, die Bangwaketse und Borobongs.

143. **Wright, G. Frederick**: Mr. Holmes' Criticism upon the Evidence of Glacial Man. (Science, New York, vol. XXI, p. 267.)

Verfasser vertheidigt sich gegen Holmes' Kritik und sucht nachzuweisen, dass es sich bei den bei Little Falls, Trenton und besonders in den Terrassen von Little Miami River und in Newcomerstown gemachten Funden wirklich um paläolithische Stücke handelt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zur physischen Anthropologie der Feuerländer.

Tafel I.

Fig. 1.

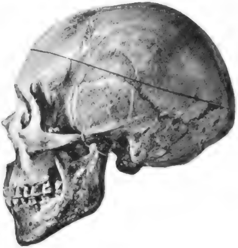


Fig. 2.

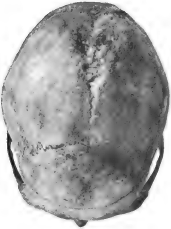


Fig. 3.

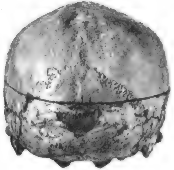
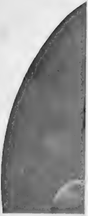


Fig. 4.

Digitized by Google



E.

hte.

rt.
dt in
Vogt

DRUCK UND

1894.

Digitized by

ARCHIV
FÜR
ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT
FÜR
NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ
der
deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.

Begründet von
A. Ecker und **L. Lindenschmit.**

Unter Mitwirkung von

A. Bastian in Berlin, **O. Fraas** in Stuttgart, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **J. Kollmann** in Basel, **N. Ruedinger** in München, **L. Rütimeyer** in Basel, **E. Schmidt** in Leipzig, **C. Semper** in Würzburg, **L. Stieda** in Königsberg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf, **A. Voss** in Berlin, **W. Waldeyer** in Berlin und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt
von
Johannes Ranke in München.

Zweiundzwanzigster Band.

Viertes Vierteljahrsheft.
(Ausgegeben Mai 1894.)

Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und drei Tafeln.
Nebst General-Register zu Band I. bis XXII.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1894.

INHALT DES VIERTEN HEFTES.

Seite

IX. Germanisch oder slavisch? Von F. Senf. Mit 5 Abbildungen 353
X. Kurze Mittheilung über Untersuchungen von Ainoskeletten. Von Dr. J. Koganei 371
XI. Ueber die Sutura palatina transversa und eine Betheiligung des Vomer an der Bildung der Gaumenfläche beim Menschenschädel. Von Dr. S. Killermann. Aus dem anthropologischen Institut in München. Mit Tafeln VII bis IX 393
XII. Vorläufige Mittheilung zur Anthropologie von Spanien (gekürzte Uebersetzung von: Un avance à la antropologia de España). Von Luís de Hoyos Sáinz und Telesforo de Aranzadi. Mit 3 Abbildungen 425
XIII. Die Familiengemeinde bei den Grusinern. Von Nicolai L. von Abasadse. (Uebersetzung aus dem Russischen) 435

Referate:

Aus der Italienischen Literatur. Von Dr. Georg Buschan 443

I. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, organo della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, pubblicato dal Dott. Paolo Mantegazza, Prof. ord. di antrop. nel real. istit. super. in Firenze. Ventunesimo volume. Firenze 1891, XX 443

1. Heft. 1. P. Mantegazza: Le orgine e le cause dell' atavismo 443
2. E. H. Giglioli: Le cerbottane 443
3. E. H. Giglioli: Selci scheggiate da Bab-El-Meluk, presso Tebe, Egitto 444
4. E. H. Giglioli: Maschere fatte colla parte facciale di crani umani provenienti dal Yunca-Sugu, Perù 444
5. E. H. Giglioli: I Thoidam (tamburi) e le Kàng-ling (trombe) sacri, del Tibet e del Sikim fatti con ossa umane 444
6. E. H. Giglioli: Intorno ad una caverna abitata da gente preistorica nell' Isola di Levanzo, Egadi, Sicilia 444
7. Leop. Maggi: Il canale cranio-faringeo negli antropoidi 444
8. Jac. Danielli: Studio craniologico sui Nias 445
2. Heft. 9. Corrado Ferrarini: Forma e dimensioni dello scheletro del naso nell' uomo 445
10. G. Sergi: Crani africani e crani americani, considerazioni, generali craniologiche e antropologiche 445
11. Umb. Rossi: Alcune osservazioni di basiotico o praebasioccipitale 447
3. Heft. 12. Jac. Danielli: Studio craniologico sui Nias. (Fortsetzung aus Heft 1) . . 447
13. And. Verga: Un cranio controverso 448
14. Enr. H. Giglioli: Rettifica a proposito di tre armi litiche ritenute per italiche . . . 449

II. Bullettino di Paletnologia Italiana. Fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori P. Castelfranco, A. Issel, G. Nicolucci, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, tomo VII, anno XVII, Parma 1891 449

1. bis 4. Heft. 15. Parazzi: Stazione dei Lagazzi tra Vhò e S. Lorenzo Guazzone, con tav. I e II 449
16. Castelfranco: Tombe di Monza dell' età del bronzo, con tav. III 450
5. bis 7. Heft. 17. Orsi: La necropoli sicula di Melilli (Siracusa), c. tav. IV—VI 451
18. Ruffoni: La torbiera di Iseo, prov. di Brescia, con tav. VII ed VIII 452
19. Amerano: Dei vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale (Liguria), c. tav. IX 452
8. bis 10. Heft. 20. Basile: Scoperte paletnologiche nella provincia di Catania 452
21. Orsi: La necropoli sicula del Plemmirio (Siracusa) 453
22. Pigorini: Necropoli di terramaricoli nelle provincia di Parma 454
11. bis 12. Heft. 23. Sergi: Crani siculi neolitici 454
24. Leicht: Tombe preromane presso Cividale 455
25. P. Orsi: Ancora sulla fibula a Micene e nelle terremare 455

D. N. Anutschin: Ueber Schlitten etc. 456

1. D. N. Anutschin: Ueber den Gebrauch von Schlitten, Böten und Pferden bei Leichenbegängnissen. Eine archäologisch-ethnographische Studie. Mit 44 Holzschnitten im Text. Moskau 1890. 4°. (Sonderabdruck aus dem XIV. Band der Alterthümer, herausgegeben von der K. Moskauer Archäologischen Gesellschaft.) (In russischer Sprache.) Von L. Stieda 456

Aus der skandinavischen Literatur. Von J. Mestorf in Kiel 464

Dänemark 464

1. Aarböger 1892, Heft 3. Mittheilungen aus der dänischen Abtheilung des Nationalmuseums. Bahnson, Chr.: Das Steinalter 464
2. Neergaard, Carl: Das Eisenalter 465
3. (Aarböger 1893, Heft 1.) Hansen, Sören: Das Bronzealtervolk in Dänemark . . . 468
4. (Aarböger 1893, Heft 2.) Hammerich, Angul: Studien über die bronzenen Blasehörner im Nationalmuseum in Kopenhagen 469
5. Müller, Sophus: Das grosse Silbergefäss von Gundestrup in Jütland. (2. Heft der Nordiske Fortideminder in kl. Folio mit Tafel VI bis XIV und 13 Figuren im Text) 470
6. Möller, Herman: Die Zeit der Runensteine von Wedelspang und die beiden Gnupa. (Verhandl. der kgl. dän. Vidensk. Selskab 1893) 471
7. Zinck, L.: Steinalterstudien II 472

(Fortsetzung siehe die vorletzte Seite des Umschlags.)

Digitized by Google

IX.

Germanisch oder slavisch?

Von

F. Senf.

Gewiss, es ist ein Wagniss, mit dieser Frage an die archäologische Gefässwelt unseres Vaterlandes herantreten zu wollen. Die schwierige Untersuchung kann nur dann Hoffnung auf Erfolg hegen, wenn sie auf günstigem Boden arbeitet. Solch ein Boden ist die Ober-Lausitz. Durch die Völkerwanderung von den Germanen entleert, wurde sie notorisch von Slaven bezogen, die noch heute dort sitzen. In der Lausitz müssen sonach die Gräberhinterlassenschaften beider Völker in reichem Maasse vorhanden sein. Am genauesten lernten wir diese kennen und unterscheiden bei Jänkendorf-Görlitz. Versuchen wir die erkannten Unterschiede näher festzustellen. Es würde unserem Localpatriotismus Freude bereiten, wenn gerade in der Lausitz diese Feststellung ebenso gelingen sollte, wie es mit Hülfe des verschlackten Walles auf dem Stromberge und der Erdschanze bei Döbschütz gelang, das Constructionsgeheimniss jener alten Festungen zu enthüllen. Im Falle des Misslingens flüchten wir hinter den Schild des Wortes: *in magnis voluisse sat est.*

Nicht jedes Urnenfeld vermag zur Lösung der oben gestellten Frage beizutragen, und noch weniger vermag das jeder mit Urnen durchspickte Hügel, gleichviel ob die Natur ihn schuf oder ob Menschenhände ihn künstlich häuften. Falls ein solcher, wie z. B. der Burgberg bei Burg, die einzige Bodenerhebung bildet in weiter und breiter Ebene, die noch jetzt sumpfig ist, in alten Tagen aber noch weit sumpfiger war, so bieten seine archäologischen Einschlüsse eine nur mit Vorsicht zu benutzende Grundlage für archäologische Schlüsse. Selbstverständlich mussten an solcher Stelle alle Volksstämme, welche dort durchkamen, sowohl bei wochenlangem Rasten, als bei jahrhundertlangem Wohnen, ihre Todten mit den üblichen Beigaben zurücklassen. Dieser Mischmasch wird allerdings von geübten Augen und gereifter Erfahrung nach der Volksangehörigkeit auseinander geschieden werden können, aber doch nur dann, wenn zunächst an günstigeren Fundorten das Auge sehen und das Urtheil sich schärfen lernte. Dieses Lernen ist nur möglich auf Urnenfeldern von reinem Charakter, wie sie die Umgegend von Jänken-

Digitized by Google

dorf bietet. Auch die beiden auf Jänkendorfer Flur [1]) sind durchaus reinen Charakters, das am Vorwerke birgt, eine einzige Ausnahme ausgenommen, nur germanische, das am Schlosse nur slavische Gefässe.

Die Früherzeitlichkeit des ersteren wird schon durch seine Lage am Vorwerke angedeutet. Wie Kundige behaupten, pflegen die kleinen Vorwerke älter zu sein, als die grossen Schloss-Dominien. Dass im vorliegenden Falle die obige Regel Geltung hat, möchten wir aus dem Umstande schliessen, dass das Vorwerk weiter vom Schöps und höher über demselben gelegen ist, als das Schloss, das erst in späterer Zeit, nachdem ein erhebliches Sinken des Wasserstandes eingetreten war, sich nahe an das Bachufer heranzuschieben wagte. Auch liegt das Vorwerk auf dürrem Sande, von dem aus der Jäger den noch heute anstossenden Wald, der Hirt mit seiner Heerde die benachbarten Wiesenflächen leicht erreichen konnte. Der späterzeitliche Ackerbauer siedelte lieber auf dem fruchtbareren Gelände in der Nähe des Schlosses. Die bisherigen Bemerkungen erwecken nur die Vermuthung, dass die Siedelstätte am Vorwerke älter ist, als die am Schlosse, während die Gewissheit über die zeitliche Aufeinanderfolge der Vorwerksurnen und der Schlossurnen sich erst aus den sie begleitenden Beilagen ergiebt. In den ersteren finden sich nur spärliche Bronzen, in und bei den anderen spärliche Dinge aus Bronze und Eisen, während Stein beiden gemein ist. Spärlichkeit kann in der armen Lausitz nicht weiter auffallen.

Die Früherzeitlichkeit der Gefässe am Vorwerke wurde noch durch ein überraschendes Vorkommniss bestätigt. Ein geringfügiges Scherbenstück auf der Bodenoberfläche gab Veranlassung zu einer Nachgrabung, die gleich beim ersten Spatenstiche Erfolg hatte. Die Gefässgruppe, auf die wir stiessen, war in ihrem oberen Theile, etwa zu $^1/_5$, gewaltsam zerstört, zu $^4/_5$ völlig unberührt. Zum Zwecke bequemerer Erhebung der Gefässe liess ich bis dicht an dieselben heran einen Graben auswerfen. Als ich ihn dann noch ein wenig vertiefte, fuhr das Grabscheit sofort in ein Gefäss, obschon in dieser Tiefe auf dem ganzen Fundfelde bisher auch nicht ein einziges Mal ein Scherben zu finden gewesen war. Die seltsame Erscheinung veranlasste natürlich eine sorgfältige Untersuchung, durch die eine völlig slavische Gefässgruppe ans Licht gezogen wurde, welche denen beim Schlosse nach Aufstellung, Gefässcharakter und Charaktergefässen vollständig gleich war (Fig. 1). Die nächstliegende Lösung dieses Räthsels scheint folgende zu sein.

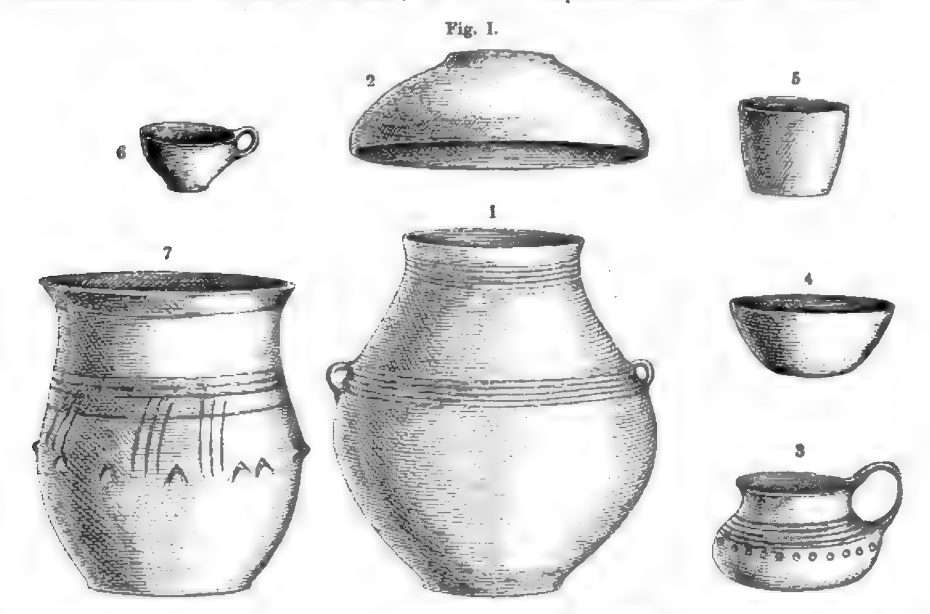
Nach Auswanderung der Germanen liessen sich die nachdringenden Slaven zunächst auf der verlassenen Siedelstätte nieder. Als man dem ersten Todten seine Grube graben wollte, stiess man auf jene germanische Gefässgruppe, die dabei theilweise zerstört, dann aber pietätsvoll wieder verschüttet wurde. Wohlbekannt mit der germanischen Sitte, die dichtes Aneinanderreihen der Grabstätten verbot, wusste man mit Gewissheit, dass schon einen Schritt weiter freier, unbesetzter Raum für ein Grab zu finden sei, und setzte die Grabgefässe dorthin, wo ich sie fand. So kann gerade auf sonst reinem Urnenfelde die bereits gewonnene Gewissheit über seine Früherzeitlichkeit ungemein verstärkt werden durch eine einzeln eingesprengte Gefässgruppe von späterzeitlichem Charakter. Es erscheint nicht überflüssig, zu betonen, dass durch die Kiesgrube, welche immer weiter in unser Gräberfeld eindringt, dasselbe Jahr für Jahr als durchaus einschichtig erwiesen wurde.

[1]) Quellwasser etc. IX, 700.

Digitized by Google

Wir hoffen, die Früherzeitlichkeit der Siedelstätte und der Grabgefässe am Vorwerke genügend festgestellt zu haben. Aber ist damit zugleich ohne Weiteres bewiesen, dass jene Gefässe germanisch sind? Wir beantworten diese Frage mit einem vollen „Ja"! Natürlich hat unser „Ja" Gültigkeit zunächst nur für die Lausitz, die zur Zeit der grossen Völkerverschiebung von den Germanen so vollständig verlassen wurde, dass nicht einmal die germanischen Ortsnamen zurückblieben, dass auch kein slavischer Ortsname auf das Zurückbleiben germanischer Volksreste inmitten der Slaven hinweist, die in so compacten Massen sich in unseren Land-

Fig. I.



strichen festsetzten, dass ihre Sprache sich bis auf den heutigen Tag erhielt. Nirgends bei uns finden wir Ortsnamen wie Nimptsch, Nimpsch, Niemtsch, Niemegk, Niehmen, Nehmitz etc., d. i. „Deutschdorf", die, wo sie vorkommen, stets mit Documentskraft bezeugen, dass bei dem Hereinbruche der slavischen Volkswoge in die norddeutsche Tiefebene da und dort kleine Inseln stehen blieben, auf denen sich germanische Volksreste zusammendrängten. Die in der Lausitz nicht seltene Germanisirung slavischer Ortsnamen vollzog sich natürlich erst im Jahrhundert der Rückgermanisirung und Christianisirung unseres Landstriches.

Aber sollten wir unsere ältesten Gefässe nicht lieber den Celten zuschreiben? Das dürfte erst geschehen, wenn die mit guten Gründen unterstützte Anschauung des Prof. Dr. Lindenschmit widerlegt wird, nach welcher ein und dasselbe Volk von den Griechen Keltoi, von den Römern Germani genannt wurde. Nach unserem Gewährsmann sind die Celten nichts als die früheren Schichten der Germanen, die Germanen nichts als die späteren Schichten der Celten.

Dass wir am Vorwerke auf germanischer Dorfstätte stehen, bezeugt auch die noch deutlich erkennbare Lage der einstigen Hütten zu einander. Ihr Oberbau ist natürlich längst verschwunden, aber ihre mit geringen Resten von Asche, Kohlen und Scherben bestreuten Fuss-

Digitized by Google

böden [1]) sind noch vorhanden und wurden durch die immer tiefer in das Gelände eindringende Kiesgrube wiederholt blossgelegt. Diese Fussböden senken sich schüsselförmig in den Kies, haben 10 Schritt Durchmesser und in der Mitte 1 m Tiefe, hielten sich also im Sommer kühl und im Winter warm. Die Entfernung des einen vom anderen beträgt 30 bis 40 Schritte. Das entspricht ganz der Schilderung des Tacitus, der von den Germanen berichtet: „Ihre Dörfer legen sie nicht an nach unserer Art, so dass die Gebäude zusammenhängen und aneinanderstossen, sondern Jeder umgiebt sein Haus mit einem freien Raume, sei es zur Schutzwehr gegen Feuersgefahr, sei es, weil sie vom Bauen nicht viel verstehen." Demnach standen die Hütten soweit von einander entfernt, dass, wenn auch die eine in Flammen aufging, doch das Schilf- oder Strohdach der nächsten vor Flugfeuer gesichert war. Wir sehen, der weitläufige Bau der germanischen Ortschaften ist eine Eigenthümlichkeit von sehr altem Datum.

Um die einzelnen Hütten herum wurden die Gräber ihrer früheren Bewohner verstreut, ohne erkennbare Ordnung und darum schwierig zu finden, doch wird ihre Entdeckung dadurch erleichtert, dass die obersten Grabgefässe oft bis Handbreite an die Erdoberfläche heranreichen. Sollten die Grabstellen, wie zu vermuthen, durch Decksteine bezeichnet und beschützt gewesen sein, so sind dieselben von der abziehenden Bevölkerung sämmtlich entfernt worden. Da der bedeutende Zwischenraum, der die Hütten von einander trennte, jedenfalls von allerlei Wirthschaftszwecken stark beansprucht wurde, so durften die im Laufe der Zeit sich mehrenden Grabstellen nur wenig Platz einnehmen. Deshalb war „Raumersparniss" der die Beisetzung leitende Gedanke.

Wenn im Laufe der Zeit die Familien um ihre Hütten her keinen Raum mehr für Beisetzungen fanden, so vereinte eine jede für sich ihre Todten ausserhalb des Dorfes in einem Erbbegräbnisse, einem Hügel, der mit jedem Sterbefalle eine neue Anschüttung erhielt. Diese allmälig entstandenen, künstlich geschütteten Hügel von unbedeutender Erhebung liegen in Gruppen beisammen und bergen genau dieselben Gefässe, wie sie am Vorwerk gefunden werden. In der Niederlausitz [2]), auch auf Rügen, in Holstein und Mecklenburg, Thüringen und Hessen sind sie mehrfach untersucht worden.

Die Grabgefässe wurden sorglich und wohlgeordnet dicht an, ja auf einander gehäuft, häufig sogar die kleineren bis zur Vierzahl in die grösseren eingebettet. Das konnte um so eher geschehen, da sämmtliche Beigefässe ganz und gar leer waren und weder Speisen noch Trank enthielten. Darum stehen sie auch sämmtlich auf dem Kopfe, die Oeffnung nach unten. Diese „Kopfstellung" bildet die fast ausnahmslose Regel. Zuweilen, wie wir sehen werden, folgen ihr sogar die Gebeinurnen.

Das gerade Gegentheil von allem bisher Gesagten tritt uns entgegen auf dem slavischen Gräberfelde bei Schloss Jänkendorf, das nur 30 Minuten vom Jänkendorfer Vorwerke entfernt ist. Auf dem Felde am Schlosse mischen sich Wohnstätten und Grabstätten nicht durcheinander, sondern liegen, gleich zu gleich gesellt und fest zusammengeschlossen, gesondert neben einander, also ganz so, wie noch heutzutage in Stadt und Dorf Lebendige und Todte schiedlich und friedlich neben einander wohnen. Auf Linien, die von Osten nach Westen streichen, stösst man alle zwei, drei Schritte auf ein Grab, das etwa 1 m tief, sonach tiefer, als ein germanisches, in

---

[1]) Quellwasser fürs deutsche Haus, XV, 794, „Alte Häuser und alte Gesichter".

[2]) Niederlausitz. Mitth. I, 309, 318, 442.

Digitized by Google

den Boden eingeschnitten ist. Die Gefässe vertheilen sich in lockerer, loser Aufstellung, die Mündungen sämmtlich nach oben gekehrt, auf einer ebenen Fläche von ungefähr 1 m Länge und halb so viel Breite. Die Todtenurne behauptet stets den äussersten Westpunkt, das Leuchtgeräth[1]) den äussersten Ostpunkt. Diese Aufstellungsgesetze, die für die Gefässe bei Schloss Jänkendorf ausnahmslose Gültigkeit besitzen, stehen leider schon 6 Stunden weiter nicht mehr in Kraft. Vor dem Bautzener Königsthore ordnen sich die Grabgefässe sichtlich nach dem Principe „Raumersparniss" dicht um die Todtenurne herum. Die Ansiedelung war vermuthlich eine volkreichere, so dass es nöthig war, den Platz für ein Grab möglichst karg zu bemessen. Was aber auch der Grund für die erwähnte abweichende Erscheinung sein mochte, sie enthält eine starke Warnung vor sofortigem Verallgemeinern vielleicht nur örtlicher Gesetze. In ländlichen Verhältnissen, wo man herkömmliche Sitten zäher festzuhalten pflegt, wird die slavische Gefässaufstellung der bei Schloss Jänkendorf gleichen.

Ein weiterer hochwichtiger Unterschied zwischen beiden Völkern bestand in der Beigabe von Speise und Trank bei den Germanen ins Leichenfeuer, bei den Slaven in und auf das Grab. Auf[2]) dem Grabe ist gewöhnlich keine Spur übrig; sie kann auch nur in den seltenen Fällen vorhanden sein, wo das zur Zuschüttung benutzte Erdreich, vielleicht in Folge starker Regengüsse, abweichend schnell und tief einsank und so die mit dem Todtenopfer erfüllten Gefässe baldigst von der Bodenfläche verschwinden liess. Nicht nur die classischen Völker setzten nach der Bestattung noch tagelang Speise und Trank auf die Gräber ihrer Todten, auch noch zu unseren Zeiten steht diese Sitte bei einzelnen Heidenvölkern in Uebung. Nur zweimal trat bei Schloss Jänkendorf jener Brauch uns zweifellos entgegen. Schon in 15 cm Tiefe standen neben einander ein Ess- und ein Trinkgeschirr, Schüssel und Urne. Und siehe, genau darunter und in der gewohnten Tieflage ergab sich dann eine vollständige Beisetzungsgruppe. Wir bitten, ähnliche Erscheinungen sorgfältig beachten und nicht allzuschnell doppelte Gräberschichten annehmen zu wollen. Zuweilen sind die zu ein und demselben Grabe gehörigen Gefässe in zwei Schichten über einander geordnet, wie wir eben sahen.

Ausserordentlich leicht lässt sich der Nachweis führen, dass die Slaven ihren Todten Speise und Trank ins Grab mitgaben. Wozu die Aufrechtstellung sämmtlicher Gefässe, wenn sie leer hingestellt wurden und bei Zuschüttung der Grube sich mit Sand füllen mussten? Es war dann die beschriebene germanische Kopfstellung weit vorzuziehen. Wenn auf dem Boden der Schlossgefässe unter dem eingelaufenen, gelben Sande eine schwarze Humusschicht bleistiftstark lagert, so kann dieselbe nicht wohl anders als durch Verwesung von Speisen entstanden sein. Fleisch[3]) freilich, Getreidebrei u. dergl. fand in der Erde an allerlei Würmern zahlreiche Liebhaber, die nichts oder nicht viel der Vermoderung überliessen. Darum enthalten gerade die Schüsseln gewöhnlich nicht die geringsten Humusspuren. Sichtlich haben dieselben zuweilen mehrfach über einander gestanden und sind, wenn die quergelegten Tragstäbchen zusammenbrachen, eine in die andere eingesunken. Reichlicher Humus lässt sich nur in Geschirren erwarten, die durch starken Geruch vor Wurmfrass geschützte Gewürze, wie Kümmel, Wachholderbeeren etc., in sich bargen. Als Gewürzdose stellt sich gleich auf den ersten Blick dar ein kleiner, ovaler,

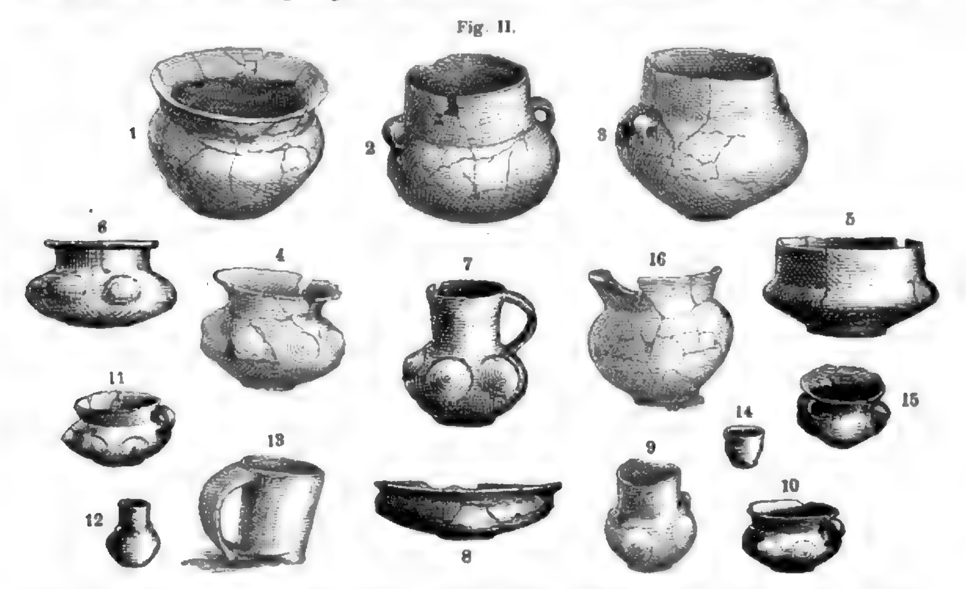
[1]) Quellwasser IX, 428, „Die Lampe der Väter".
[2]) Lausitzer Magazin 1854, S. 12.
[3]) Niederlausitzer Mittheilungen I. Bd., S. 112.

Digitized by Google

meist graufarbener, durch eine Scheidewand halbirter, nach oben leise eingewölbter Behälter, der bei den Gefässgruppen am Schlosse fast nie fehlt und gewöhnlich „Zwilling“ [1]) genannt wird. Gerade diese Zwillinge enthalten regelmässig eine starke Humusschicht unter dem Sande. —

Schwieriger gestaltet sich der Nachweis, dass die Germanen ihren Todten Speise und Trank ins Leichenfeuer setzten, denn die Gefässe, die man hierzu benutzte, wurden gewöhnlich von den Flammen vernichtet. In einzelnen Fällen aber war die Zerstörung eine nur unvollständige und liess Reste übrig, auf die wir sichere Schlüsse bauen dürfen. Einen starken Fingerzeig gab schon der wohlerhaltene aber gluthgeröthete Hals [2]) einer Buckelkanne, von der alles andere bis auf das geringste Scherbenstückchen verschwunden war. Die Gefässe der

Fig. II.



Totalgruppe (Fig. II) haben sich meist aus recht kleinen Partikelchen zusammenfügen müssen, zu dem fraglichen Kannenhalse aber wollte sich nichts weiter hinzufinden. Es ist im Feuer verblieben.

Beweisender als das geschilderte Vorkommniss war ein Fund in der Sproitzer Niederhaide, die vom Jänkendorfer Vorwerke aus 8 km nach Nordosten liegt. Dort wurde eine gefässreiche Totalgruppe erhoben, welche sowohl durch ihren kunstvollen Aufbau bemerkenswerth, als nach Seiten der Speise- und Trankmitgabe entscheidend war. Auf einer kleinen Pflasterung von apfelgrossen Steinen thürmte sich eine Säule [3]) von sechs Gefässen empor, die von den anderen

---

[1]) Fig. III, 10. Vergl. Schneider, Zilmsdorf, Taf. III, 1. Preusker, Blicke etc., Taf. VI, 91a. Mitth. der Niederlausitzer Gesellsch. 1 Bd., Taf. III, 11; 2. Bd., Taf. I, 2.

[2]) Fig. II, 13.

[3]) Die möglichst blossgelegte Säule und sämmtliche Einzelgefässe der Gruppe siehe im „Buch der Jugend“, Stuttgart bei Thienemann, 1886.

Digitized by Google

wie von einem Mantel eingehüllt wurde. Die letzteren, das kleinste ausgenommen, befanden sich alle in „Kopfstellung". In jener Säule stand die Todtenurne, welche von oben gerechnet die dritte Stelle einnahm, in einer wohlerhaltenen Urnenunterhälfte. Auf dieser Hälfte baute sich später aus den in der Grube vorgefundenen Scherben fast vollständig das Ganze auf, das freilich einen wunderlichen Anblick darbot. Trefflich zahnten die Scherbenstücke in einander, aber ihre Farbe passte nicht mehr zu einander: die einen hatten das alte Lehmgelb beibehalten, bei den anderen war es in Roth umgewandelt worden. Es giebt nur eine Erklärung für alle diese Erscheinungen. In der Gluth des Leichenbrandes verdampfte das in der Urne enthaltene Trankopfer; in dem Maasse aber als das geschah, mussten die Gefässwandungen in Stücke springen, die theils ins Feuer, theils darüber hinausflogen, also entweder rothgebrannt wurden oder ihre Naturfarbe behielten. Soweit aber das Trankopfer unverzehrt blieb, soweit musste auch die Urne unversehrt bleiben. Nur nebenbei bemerken wir, dass es ganz unmöglich war, die Todtenurne noch in jene reconstruirte Urne hineinzubringen. Dagegen ist es nothwendig, zu betonen, dass die Möglichkeit der Reconstruction auf dem Vorhandensein der dazu erforderlichen Scherben beruht, und dass deren Vorhandensein nur erklärlich ist, wenn die Leichenverbrennung im Grabe selbst stattfand oder wenigstens dicht dabei. Wir möchten hinzufügen, auch die frühere Wohnung des Todten muss nicht weit entfernt gewesen sein, sonst hätte nicht ein Stück Wandbewurf mit in die Grube gerathen können.

Mit Hülfe dieses Bewurfstückes haben wir auf dem vorhin erwähnten Bilde die Schüssel gerade zu stellen versucht, die mit dem Speiseopfer im Leichenfeuer gestanden hat. Sie ist im Feuer verbogen, verzogen, blasig angeschmolzen und wieder in die Theile zerstückelt, aus denen ihr Verfertiger sie ursprünglich zusammensetzte. Man ist noch im Stande, sie nach ihrer Zusammengehörigkeit zusammen zu legen, aber Niemand vermag sie noch zusammen zu kitten, wovon sich jeder überzeugen kann, der das Museum zu Bautzen besucht.

Ess- und Trinkgeschirre, denen in ähnlicher Weise das Leichenfeuer stark mitgespielt hat, sind übrigens auch anderwärts [1]) beobachtet worden.

Wie die Darbringung des Todtenopfers bei Germanen und Slaven in verschiedener Weise stattfand, so muss auch das Verfahren bei der Todtenverbrennung ein von einander abweichendes gewesen sein. Bei den Slaven war es vermuthlich ein mehr gleichmässiges, denn es hinterliess ungefähr die gleiche Menge von Gebeinresten, abgesehen natürlich von der selbstverständlichen Differenz zwischen Mann und Kind. Bei den Germanen hingegen ist sichtlich die Verbrennung eine recht ungleichmässige, eine gründliche bei Herren, eine nur oberflächliche bei Knechten. Am Vorwerke bildeten die mehr geschwärzten als verbrannten Gebeinreste eines Knechtes in enger Grube eine Säule von 30 cm Durchmesser, die mit zwei kleineren, von Leichenbrand erfüllten Gefässen, einer Schüssel und einer Kesselurne, überstülpt war. Ebendort fand sich nur ein groschengrosser Knochen unter einem der zahlreichen, zu einer dichten Gruppe vereinten Gefässe, die sämmtlich, nur das kleinste ausgenommen, mit der Oeffnung nach unten gekehrt waren. Bei Döschko an der Spree machten wir eine ganz ähnliche Beobachtung, nur war die Zahl der Gefässe geringer, des Leichenbrandes aber etwas mehr. Schon Tacitus weist darauf hin, dass die Leichen der vornehmeren Germanen mit „besonderen Hölzern", also mit grösserer Sorgfalt verbrannt worden seien.

[1]) Niederlausitzer Mittheilungen I, 309, 439; Berl. Verh. 1892, S. 275.

Digitized by Google

Häufig haben die Germanen den zufällig beschädigten, eingebrochenen Rand, besonders ihrer grossen Bottiche, von der schadhaften Stelle aus ringsherum mit vielem Geschicke abgehackt, um sie dadurch ansehnlicher und gebrauchsfähiger zu machen. An slavischen Gefässen haben wir dies Verfahren nicht beobachtet; sie waren dazu auch wegen ihrer grösseren Zerbrechlichkeit weniger geeignet.

Die sogenannten Seelenlöcher befinden sich bei den slavischen Urnen meist im Boden, während sie bei den germanischen gern die Gefässwand hinaufsteigen. In einem Falle war sogar erst der Boden der Deckschüssel[1]) durchbohrt worden.

Ehe wir nun an die Geschirrwelt der Lausitz noch näher herantreten, um sie nach Gefässcharakter und Charaktergefässen in eine germanische und slavische zu scheiden, erlauben wir uns die Erklärung, dass diese Aufgabe durch die bisherigen Darlegungen im Grunde bereits gelöst worden ist. Für Bestimmung der Volksangehörigkeit eines Gräberfeldes und seiner Gefässe sind bereits vollkommen entscheidend die geschilderten Unterschiede, die wir noch einmal kurz wiederholen und einander gegenüberstellen:

Anzeichen der Früherzeitlichkeit — der Späterzeitlichkeit; Wohn- und Grabstellen gemischt — reinlich geschieden; die Grabstätten regellos verstreut — die Reihen nahe zusammengedrängt; die Grabgrube eng und flach — weit und tief; die Grabgefässe, Mündung nach unten, zusammengehäuft und -geschachtelt — Mündung nach oben, lose neben einander stehend; das Todtenopfer ins Leichenfeuer — in und auf das Grab; die Leichenverbrennung ungleichmässig, bald die Gebeine nur schwärzend, bald sie fast vernichtend — gleichmässig; zuweilen „abgehackte“ — nur intacte Todtenurnen; Seelenlöcher gern höher in der Gefässwandung, sogar in der Deckschüssel — meist im Boden.

Alle diese Verschiedenheiten, welche die Volkssitte mit Zähigkeit festhielt, erscheinen für die Entscheidung über die Volksherkunft eines Gefässes viel wichtiger, als dessen Gestalt. Die letztere konnte auch in jenen, dem Modewechsel nicht holden Zeiten doch eher dem Wandel unterworfen sein, und recht zweckentsprechende Gefässgestaltungen mochten im Laufe der Jahrhunderte langsam von einem Volke auf das andere übergehen.

Dennoch lassen germanische und slavische Gefässe nach Gefässcharakter und Charaktergefässen sich so leicht unterscheiden, dass man ein Gemisch derselben verbundener Augen mit fühlender Hand in seine zwei Theile auseinander zu sondern vermag.

Für den Gefässcharakter ist wesentlich Grösse, Form, Technik, Verzierung und Farbe.

Die Grösse betreffend giebt es natürlich beiderseits grosse und kleine Gefässe, aber auf germanischer Seite sind die grossen, auf slavischer die kleinen vorherrschend. Auch erreichen die slavischen nicht die Grösse der germanischen und die germanischen nicht die Kleinheit der slavischen Gefässe. Der Durchmesser der germanischen wechselt zwischen 5 und 48 cm, der der slavischen zwischen 3 und 30 cm. Unsere Bemerkungen haben Gültigkeit zunächst für Jänkendorf, auch für das Dreieck Görlitz, Bautzen, Muskau, vermuthlich aber noch viel weiter hinaus. Um den Punkt, an welchem wir unsere Beobachtungen machten, mögen Andere immer grössere concentrische Kreise schlagen. Die Gefässvergleichung, die zu sicheren Ergebnissen gelangen will, muss natürlich stets Totalgruppen, an denen kein Stück fehlt, einander gegen-

[1]) Berl. Verhandl. 1884. S. 63, Sproitz V, 2.

Digitized by Google

überstellen. Um Totalgruppen zu gewinnen, darf man sich freilich die Mühe nicht verdriessen lassen, welche die Reconstruction zerbrochener Gefässe erfordert.

Augenfällig ist die Verschiedenheit der Form. Viele germanische Gefässarten besitzen eine sehr weite Mündung. Bei Kesseln, Bottichen, Terrinen bleibt der Mündungsdurchmesser nur um ein Geringes hinter dem Gefässdurchmesser zurück. Für die eigentlichen Urnen aber ist charakteristisch, dass germanischerseits Hals und Bauch von einander stets scharf abgesetzt sind, während sie slavischerseits langsam und unmerklich in einander übergehen. Der slavische Bauch springt nie so weit aus, wie der germanische.

Von Wichtigkeit für das Aussehen der Gefässe sind die Henkel. Der Germane liebt seine Anwendung. An Urnen und Schüsseln fehlt er selten, kommt sogar in Drei- und Vierzahl, auch als Doppelhenkel[1]) vor. Wenn er den Mündungsrand überhaupt berührt, wird er ihn doch nie überhöhen. Der Slave lässt ihn gern ganz weg oder ersetzt ihn durch allerlei Surrogate, durch Knöpfchen, die einzeln oder paarweise auftreten, durch ovale Vorsprünge oder Eintiefungen, auch durch Einriefungen, welche den unregelmässigen Linien der Ohrmuschel nachgebildet sind oder aus concentrischen Halbkreisen bestehen. Nur die kleinen Schöpffläschchen und Schöpfnäpfchen sind ausnahmslos mit Henkeln versehen und zwar stets mit solchen, deren eines Ende den Gefässrand überhöht. Bei den Näpfchen sind sie sogar zuweilen randständig, so dass sie mit beiden Enden auf dem Rande aufstehen.

Der Rand der Gefässe ist bei den Germanen zuweilen breit geebnet oder scharfkantig facettirt, bei den Slaven zuweilen, um ihn zu verstärken, nach innen umgeklappt.

Die Technik der Germanen lieferte dickwandigere, schwerere, dauerhaftere Gefässe. Sie verbrauchten mehr Material und mischten demselben gröbere Quarzkörner bei. Zuweilen begegnen felsenharte Urnen, deren Masse zum grösseren Theile aus dem Staube von zerriebenem Steine zu bestehen scheint. Zweimal fanden wir auf dem Fussboden von Wohnungen Granitprismen[2]), deren eine Seite ganz glatt geschliffen war. Allerdings können sie auch verrieben worden sein, um den glimmerhaltigen Teig zu bereiten, mit dem man die Urnen zu überziehen liebte.

Die künstliche Rauhung, welche der anfassenden Hand einen festeren Halt bieten sollte, kommt bei fünf germanischen Gefässarten vor, oft in sehr starker Weise, während sie nur bei einer slavischen Gefässart, dem Rauhbecher, und bei diesem nur in schwachem Grade auftritt. Genaueres wolle man ersehen aus den „Berl. Verh. von 1884, S. 61 ff."

Wir gehen jetzt zu dem Capitel von den Verzierungen über, das nicht allzu lang gerathen soll, weil Weitläufigkeit mehr verwirren, als aufklären würde.

Die eingerieften Zierlinien sind auf den slavischen Gefässen bei Weitem häufiger. Mit mehrzinkiger Gabel gezogen, schmücken sie, zu Bündeln vereint, meist das untere, auch wohl das obere Halsende. An der germanischen Urne laufen diese Parallelen um das oberste Bauchende. Von dort sind sie nicht selten über den Bauch abwärts gezogen, meist so, dass von einem Punkte drei Linienbündel[3]) ausgehen, von denen die beiden äusseren nach rechts

[1]) Berl. Verh. 1892, S. 275. Nur german. sind auch die langen „Horizontalhenkel", wie Niederlaus. Mitth. II, Taf. IV, 4.

[2]) Jetzt im Museum zu Bautzen.

[3]) Bei Sproitz, Oberlausitz. Bei Droskau, Kreis Sorau; Berl. Verh. 1886, S. 720, Fig. 2. Bei Libochowan, Böhmen: Heger, Das Urnenfeld etc., Wien 1883, Taf. XV, 1a. — Solche Dreilinienbündel zeigen auch slavische

Digitized by Google

und links divergiren. An den Bottichwänden sind diese Parallelen meist am unteren, seltener am oberen Ende zu finden. Am unteren Ende sind die hohen, nach innen geneigten Bottichwände häufig mit Einkerbungen versehen, während die Schüssel, auf deren Rande sie stehen, das Binsenmuster[1]) zeigt, das vielleicht Sonnenstrahlenmuster[2]) genannt werden sollte. Eigenthümlich germanisch sind die Meridionallinien[3]), welche den Bauch kleinerer Urnen in derselben Weise bedecken, wie die Meridiane einen Globus. In gleicher Weise bekräftigen gewundene Parallelen[4]) auf dem Bauche der Gefässe ihre Germanicität.

Ferner sind germanisch hervorstehende Rippen, scharfkantig geschnittene Bäuche, vor Allem die schönen Buckel, die entweder von aussen angesetzt oder von innen herausgedrückt und mit Kreisen oder Halbkreisen umzogen wurden. An die Stelle der letzteren treten bei den Slaven Zapfen und Zacken, oft paarweise, ohne Umgrenzungslinien, obschon die concentrischen Halbkreise sonst keine Seltenheit sind. Näpfchenförmige, auch ovale Vertiefungen, Dreiecke und Dreiecksbänder, meist schief gestellte Strichelgruppen, mit dem Fingernagel bewirkte Eindrücke und Abschiebungen sind vorherrschend slavischer Herkunft.

Die Breitrinnen-, die Guirlanden- und andere Verzierungen ausser Acht lassend, gehen wir nun über zur Farbenverschiedenheit der beiderseitigen Gefässe.

Bei den Germanen überwiegt die röthlich-gelbliche Naturfarbe, die zwischen mattem Gelb und starkem Roth, das oft erst in der Gluth des Leichenfeuers entstanden sein mag, auf und ab schwankt. Künstliches Grau, Braun, Schwarz bleibt selten. Unter den 211 Gefässen von Königswartha sind nur drei schwärzliche. Gefässe, deren Masse entweder von Natur schwarz war oder beim Brennen durch und durch geschwärzt worden war, erhielten gewöhnlich einen naturfarbenen Ueberzug, wie sich an Bruchstellen erkennen lässt. Graphitirung spielt bei den germanischen Gefässen der Oberlausitz die Rolle des weissen Sperlings. Ein besonders interessanter Fall dieser Färbung, die sowohl zur Verschönerung als zur Dichtung des Geschirres diente, wird zur Erörterung kommen, wenn wir das Anm. 4 gegebene halbe Versprechen erfüllen werden. Einer späteren Besprechung bedarf der Anstrich mit einer blauen Erdart, den vereinzelte Gefässe, besonders kleinere, erhielten. Ganz deutlich ist diese erdige blaue Farbe wahrzunehmen, wenn sie von tiefen Gefässrissen, in die sie eindrang, bewahrt wird, oder wenn Baumwurzeln das Gefässinnere in krummer Windung durchfurchen und gegen die so blossgelegte Naturfarbe das künstliche Blau, das übrig blieb, scharf absticht.

Dieses Blau ausgenommen, kennt der Wende — wir befinden uns in der Oberlausitz — alle oben genannten Farben, bevorzugt aber Graugelb und Rauchschwarz. Beliebt war auch das glänzende Rabenschwarz, das auf dieselbe Weise erzeugt wurde, wie noch heute zu Tarnow in Böhmen. Nach genügend vorgeschrittener Trocknung werden die Gefässe mit einem geeigneten Steine oder Knochen polirt und hernach in den Brennofen gebracht. Haben sie darin

---

Urnen im Museum zu Bautzen, nur ist ihre Zusammenordnung die umgekehrte: sie laufen nicht oben von demselben Punkte aus, sondern unten in demselben Punkte zusammen.

[1]) Niederlaus. Mitth. Bd. II, Taf. I oben.

[2]) Archiv etc. Bd. XX, S. 39.

[3]) Niederlaus. Mitth. Bd. II, Taf. IV, 10.

[4]) Niederlaus. Mitth. Bd. II, Taf. I oben, Taf. III, 12. Ein schönes Gefäss dieser Art bringt vielleicht der nächste Jahrgang. Es enthielt lediglich Kopfknochen. Wohl ein Unicum in den Brandgräbern Norddeutschlands.

Digitized by Google

den gewünschten Härtungsgrad erlangt, so wirft man grünes Reisig in den glühenden Ofen und schliesst Thür und Zuglöcher. Die feinen Kohlentheilchen des aufsteigenden Qualmes erfüllen die weit geöffneten Poren der heissen Gefässwandungen und werden von denselben bei der mit der späteren Erkaltung eintretenden Zusammenziehung mechanisch festgehalten.

Ungeglättete Gefässe werden durch das beschriebene Verfahren wohl geschwärzt, aber es fehlt ihnen der Glanz. Eine kleine Trinkschale für ein Kind, die ich an das Museum in Bautzen gab, erhielt auswendig völlige Glättung, inwendig aber nur 24 Glättestriche, die paarweise von der Mitte zum Rande verlaufend gleichsam 12 Speichen darstellen. Diese Speichen zeigen ein glänzendes, ihre Zwischenräume ein stumpfes Schwarz. Das der Trinkschale zugesellte Schöpffläschchen war nicht durch Dämpfung, sondern durch Graphitirung geschwärzt. Noch heute paart sich oft nicht recht zusammen die Ober- und Untertasse eines Kindes, das einiges Geschick im Zerbrechen besitzt.

Selbstverständlich zerstört stärkere Erhitzung sowohl den schwarzbläulichen Metallschimmer der Graphitirung, als das glänzende oder stumpfe Schwarz der Dämpfung.

Die rothe Bemalung der Gefässe mit Sonnenbildern, denen sich meist Sonnensymbole in schwarzer Farbe zugesellen, geht vom südlichen Posen durch Mittelschlesien bis an die Oberlausitz heran und nur in vereinzelten Fällen bis hinein [1]). Häufiger aber finden sich bei uns Gefässe, besonders Trinkschalen [2]), von genau derselben Form, wie die bemalten.

Auf die Besprechung des beiderseitigen Gefässcharakters nach Grösse, Form, Technik Verzierung und Farbe lassen wir die Schilderung der Charaktergefässe folgen.

Ein einziges reicht aus, mit Sicherheit die Nähe der anderen vorauszusagen, ein ganzes Gräberfeld mit Gewissheit einem der beiden Völker zuzusprechen. Voraussetzung dabei ist natürlich immer, wie wir nochmals betonen, dass wir reine Gräberfelder vor uns haben, die nicht von fremdartigen Bestandtheilen durchsetzt sind. Schon oben wiesen wir darauf hin, dass in späteren Zeiten die neben einander wohnenden Germanen und Slaven besonders praktische Gefässarten gern mit einander austauschten.

Die Dichtheit der wendischen Bevölkerung der Lausitz, durch die bis heute ihre Sprache bewahrt wurde, scheint aus alter Zeit zu stammen. Darum sind die slavischen Begräbnissplätze, wenn auch nicht die zahlreicheren, so doch die ausgedehnteren. Ihnen wenden wir uns zunächst zu.

Obenan steht da unter den Charaktergefässen der Rauhbecher [3]), der bei jeder Beisetzungsgruppe nur in einem Exemplare auftrat. Er ist meist oval. Der 2 bis 3 cm breite Randstreifen ist sorgfältig geglättet, um den Lippen des Trinkers einen bequemen Ansatz zu bieten. Von da bis zum Boden zieht sich die Rauhung, die der Hand das Festhalten erleichtern sollte. Zum gleichen Zwecke diente die zwischen beiden Gefässpartien merkbar hervortretende Grenzscheide: gewöhnlich ein wulstiger Ring, der entweder unregelmässig höckerig, oder regelmässig zerkniffen, oder auch geglättet, aber mit scharfen Nageleindrücken versehen ist. Die Stelle des Wulstes vertreten zuweilen blosse Nageleindrücke, oder ringsum vertheilt drei vorstehende Nasen, oder vier Zapfenpärchen oder Zapfengruppen. In diesen Nebendingen zeigt sich ein chamäleon-

---

[1]) Oberlausitzer Jahreshefte I, 48, Taf. I, 8, 11, 12.

[2]) Vgl. Zimmer, Die bemalten Thongefässe Schlesiens, Taf. I, 1, 4, 7; Taf. II, 1, 2, 3, 7, 13; Taf. III, 3, 8.

[3]) Fig. IV, 1. Vgl. Niederlaus. Mitth. Bd. I, Heft I, Taf. I, 9; Heft 3, Taf. III, 5; Bd. II, Taf. I, B. 6.

Digitized by Google

artiger Wechsel. Alle die erwähnten Vorrichtungen, die auch bei leisem Anfassen den Becher doch nicht aus der Hand gleiten liessen, deuten darauf hin, dass er vorzugsweise für warmes Getränk bestimmt war. Hätte man nur kaltes Wasser daraus getrunken, so wären bei seiner Kleinheit jene vielfältigen Festhaltungserleichterungen überflüssig gewesen. Auch die ausserordentliche Mürbheit dieser Becher muss auf einen häufigen Wechsel von Erhitzung und Erkaltung zurückgeführt werden. Vielleicht stand er öfter auf dem heissen Leuchtgeräth, neben dem wir ihn jetzt finden.

Fern von der Lausitz, bei Breile, Kreis Ohlau, erwächst der Rauhbecher zu dem nur durch die Grösse, nicht durch die Construction von ihm verschiedenen Rauhkruge[1]), den man natür-

Fig. III.

lich auch unmittelbar an die Lippen setzen konnte, aus dem man aber gewöhnlich mittelst einer gehenkelten Schöpfschale trank. Diese Schalen überdecken unter Zuhülfenahme des Henkels noch heute die Mündung der Krüge oder sie sind in ihr Inneres hinabgesunken. Wir fanden schon ihrer zwei in einem Kruge.

Eine recht seltsame Becherart ist der Schiefbecher[2]), dessen Mündungsebene der Bodenebene nicht parallel läuft. Beide Ebenen, wenn man sie vergrösserte, würden sich schneiden. Der Durchmesser der Mündung ist, umgekehrt wie beim Rauhbecher, stets kleiner als der des Bodens. Gewöhnlich werden die beiden Oehre durch eingeriefte Linien verbunden und divergirende Linienbündel laufen über den Bauch hinunter. Die Oehröffnungen sind zuweilen so klein, dass nur ein schwacher Bindfaden hindurchgeht. Siehe die Spur, die solch ein Faden hinterliess, an dem Becher von Bienowitz, Kreis Liegnitz, der allerdings kein eigentlicher Schiefbecher ist, Fig. IV, 4.

Die auf wendischen Begräbnissplätzen häufigen sog. Thränenkrüge[3]) sind, was die Benennung betrifft, eine altererbte Fabel, für die man weder ein classisches noch ein unclassisches Zeugniss zu finden vermag. Ein Weinender müsste mitten in seiner Bewegtheit gut zu zielen verstehen, um die träufelnde Thräne durch eine Gefässmündung fallen zu lassen, die oft nur den Durchmesser des kleinen Fingers hat. An Anwendung aber eines Trichters kann man

[1]) Fig. III, 4. Niederlaus. Mitth. Bd. I, Heft 1, Taf. I, 19.
[2]) Fig. IV, 2, 3. Niederlaus. Mitth. Bd. I, Heft 3, Taf. III, 27. Schneider, Zilmsdorf, Taf. III, 2.
[3]) Fig. V, 9, 11. Vgl. Quellwasser fürs deutsche Haus, X, 588, „Der Thränenkrug".

Digitized by Google

doch nur erheiterungshalber denken. Auch hätte es pflaumengrosser Thränen bedurft, um die weit ausgebauchten Fläschchen voll zu weinen.

Wir haben soeben unwillkürlich verrathen, welcher Gefässart die fabelhaften Thränenkrüge zugehören. Es sind Fläschchen, die ganz und gar dem *Kothōn*, *κώθων*, der classischen Feld- und Reiseflasche, und der ihr ähnlichen *Oinochoē*, *οἰνοχόη*, gleicht, mit der wir auf einem

Fig. IV.

pompejanischen Wandgemälde den dienstbaren Geist aus einem weiten Mischkruge Falerner schöpfen sehen, um ihn dann in die Trinkschale auszugiessen, die er in der Linken bereit hält.

Unter den 260 Gefässen des wendischen Urnenfriedhofes bei Jänkendorf, die sich auf 34 Fundgruppen vertheilen, befanden sich 40 dieser enghalsigen, weitbäuchigen Schöpffläschchen, die unten in einen winzigen Boden, anderwärts auch spitz auslaufen. Ihre Höhe wechselt von 8 zu 13 cm, ihr grösster Durchmesser von 7 zu 13 cm. Gewöhnlich liegen sie, wie schon zur Gebrauchszeit in den Ruhepausen, in der zugehörigen Trinkschale, die bis auf den *Omphalos*, *ὀμφαλός*, den buckelartig aufgestellten Mittelpunkt, ein genaues Nachbild der griechischen *Phiale*, *φιάλη*, darstellt. Aus den classischen Ländern bis herauf zu uns ein weiter, aber damals viel betretener Weg, den die Wissenschaft auch für das in Rede stehende Geschirrpaar noch blosslegen wird. Gerade diese Schalen haben uns auch aus weiter Ferne die Sonnensymbole zugetragen, von denen im XX. Bande dieser Zeitschrift gehandelt wurde. Natürlich sind sie nicht sämmtlich importirt, sondern zum grösseren Theile sichtlich imitirt, was zumal an den Schöpffläschchen deutlich hervortritt.

Ein Schöpffläschchen gehörte auch zur allereinfachsten Beisetzung. Auf einer sechs Schritte langen Linie fanden wir einmal drei Gebeinurnen von rohester Art, neben jeder aber doch ein

Digitized by Google

Schöpffläschchen, sonst nichts. Auch der Aermste sollte wenigstens einen Trunk auf die letzte Reise mitnehmen und drüben schöpfen können. Meist treten Schöpffläschchen und Trinkschale paarig auf, wie schon oben gesagt, in den Gräbern der Reichen sogar mehrfach. In einem Kindergrabe, dem wir 21 Gefässe enthoben, fanden sich vier solcher Geschirrpaare. Ob das auf viererlei Getränk oder auf vierfache Geschenkgeber deutet, mag die Zukunft entscheiden.

Fig. V.

Trotz der Weitläufigkeit unserer Abschweifung erwähnen wir noch, dass man die Schöpffläschchen für Salbengefässe gehalten hat. Dagegen spricht schon die eben geschilderte Art ihres Vorkommens. Steht neben einer Gebeinurne sonst nichts, als solch ein Fläschchen, so diente es sicher dem unentbehrlichen Trunke, aber nicht entbehrlicher Salbung. Die Vielzahl aber dieser Fläschchen bei ein und derselben Gruppe lässt doch eher an den Gebrauch für verschiedene Getränke, als für verschiedene Salben denken. Oder hätte man in jenen Zeiten nichts zu thun gehabt, als sich von früh bis auf den Abend zu salben?

Ein anderes Charaktergefäss des alten Milzenergaues sind die schon S. 358 erwähnten Zwillinge. Von ihrer bereits beschriebenen Form weichen ab die Drillinge, drei zu einem Ganzen vereinigte Fläschchen [1]), Büchschen, Tässchen [2]), Schälchen [3]). Das Ganze besitzt, Schälchen ausgenommen, einen Henkel. Es lässt sich dieses seltsame Gebilde von der Lausitz aus durch Schlesien bis Kl. Jeseritz [4]), Kreis Nimptsch, verfolgen. Je weiter wir nach Osten gelangen, desto mehr herrschen die flachen Formen vor, Tässchen und Schälchen, welche offenen Einblick in dies nur in Kindergräbern gefundene Spielzeug [5]) verstatten und das Geheimniss desselben klar erkennen lassen. An der Stelle, wo diese kleinen Gefässe entweder unmittelbar an einander stossen, oder durch Röhren mit einander verbunden werden, sind ihre Wandungen durchbohrt, so dass die Flüssigkeit, welche man in das eine giesst, auch die beiden anderen

[1]) Fig. V, 7. 10.

[2]) Niederlaus. Mitth. Bd. II. Taf. III. B. Büsching, Die Alterth. d. heidn. Zeit Schlesiens, Taf. IX, 3.

[3]) Büsching, Taf. X, 1. Behla, Urnenfriedhöfe, Taf. I, 19.

[4]) Die Nachbildung im Röm. german. Museum zu Mainz.

[5]) Quellwasser etc. VII, 386, „Die Drillinge".

Digitized by Google

erfüllt. Wie staunte das Kind, wenn die Milch, die ihm die Mutter in das eine Gefäss goss, hernach auch in den anderen bis obenan stand; dann zumal, wenn es etwa mit seinen Händchen oder mit Blättern die Mündungen der beiden anderen vorher verdecken musste. Eine zweite Auflage erfuhr dies Staunen, wenn es das eine Fläschchen austrank und dann auch die beiden anderen leer fand. Erregung von Staunen, das zum Nachdenken und Forschen anleitet, noch heute ein vielbenutztes Erziehungsmittel für ein gewisses Kindesalter. Und wenn dann später den Drilling nicht mehr der Schleier des Geheimnisses umgab, bot immer noch der aus dem Eingussgefäss in die beiden anderen hinüberschiessende Flüssigkeitsstrahl dem zuschauenden Kinde eine vergnügliche Augenweide. Das ebenso geistweckende als belustigende Kinderspielzeug begegnet uns auch als Vierling[1]).

Den ersten Rang unter den Charaktergefässen der Wenden behauptet die Obertasse[2]), welche genau dieselbe Form zeigt, wie die noch heute auf unseren Frühstückstischen übliche. Vom Rande abwärts erfolgt eine geringe Ausbauchung, von da ab aber nach unten zu stetige Verjüngung. Bei mancher Gruppe wiederholt sich die Obertasse fünf-, ja sechsfach und zwar in allen Grössen. Die Höhe wechselt zwischen 2 und 15 cm, der grösste Durchmesser zwischen 3 und 23 cm. Die kleinsten waren vermuthlich Kinderspielzeug, die grössten möchte man lieber Tassentöpfe oder Topftassen nennen. Der mässig grosse Henkel überhöht mit seiner oberen Biegung stets den Gefässrand. Kommt ausnahmsweise auch einmal germanischerseits solch eine Tasse vor, so wird der gigantische Henkel den Gefässrand nicht überhöhen, sondern von demselben horizontal weglaufen, um weiter unten horizontal zum Gefässe zurückzukehren. Wir gedachten dieser absonderlichen „Horizontalhenkel" schon auf S. 361, Anm. 1. Bei Nieder-Jänkendorf begegnete uns ein einziges Mal solch eine Tasse, die wegen ihres wagerecht weit abstehenden Henkels und wegen ihres abgerundeten Bodens nicht stehen konnte. Vermuthlich lag sie einst als Schöpfgeräth neben dem Wasserständer.

Die Reihe der wendischen Charaktergefässe schliessen wir mit dem Leuchtgeräth, dessen wir schon S. 357 gedachten. Diese Geräthe zerfallen der äusseren Gestalt nach in zwei Classen, in die sanduhrähnliche und in die lampenähnliche. Die sanduhrähnliche erweitert gewöhnlich ihre Oberhälfte zu einer flachen Schale, um dem Leuchtfeuer einen breiteren Herd darzubieten. Der Rand der Feuerschale ist selten glatt; entweder schneiden dicht gereihte Bögen[3]) in denselben ein, oder er ist, was häufiger vorkommt, mit erbsengrossen Erhöhungen besetzt, mit 3 bis 5 einzelnen[4]), meist mit 4 bis 8 paarweise[5]) zusammengestellten. Diese Randerbsen sind nicht etwa als Füsschen anzusehen, auf denen das Geräth stand[6]), sondern als Halter für die quer über die Schale gelegten Holzsplitter, welche das Leuchtfeuer unterhielten, müssen also nach oben[7]) stehen. Ein Ergebniss unserer Untersuchungen, das eine doppelte Bestätigung gefunden hat. Auch das lampenähnliche Leuchtgeräth, das durchaus conform mit der Zinnlampe ist, die noch vor 50 Jahren auf den Tischen unserer Landleute stand, besitzt

[1]) Oberlausitzer Jahreshefte I, 50, Taf. I, 9.
[2]) Fig. III. 5, IV, 5. Niederlaus. Mitth. Bd. I, Taf. I, 22. Archiv etc. Bd. XX, Taf. III, 4.
[3]) Fig. IV, 6. Vgl. Quellwasser etc. Bd. IX, S. 439, Fig. 8.
[4]) Fig. IV, 7. Vgl. a. a. O., Fig. 9, 10.
[5]) Fig. IV, 8, 9. Vgl. a. a. O., Fig. 11, 20, 22, 29.
[6]) Oberlausitzer Jahreshefte, Taf. I, 1.
[7]) Niederlaus. Mitth. Bd. I, Taf. III, 14; Bd. II, Taf. I.

Digitized by Google

jene Randerbsen. Bei diesen alten, thönernen Lampen [1]) aber kann über das Unten und Oben, über Standfuss und Feuerschale kein Zweifel sein. Die zweite Bestätigung lieferte das sanduhrähnliche Leuchtgeräth von Kl. Saubernitz [2]), dessen erbsenbesetzte Feuerschale ich noch ganz mit Kohle erfüllt fand. Derselben fehlte nämlich sonderbarer Weise das für den Kohlen- und Aschenfall bestimmte fingerweite Loch, das sonst bei diesen Geräthen eine Communication zwischen ihrer Ober- und Unterhälfte herzustellen pflegt. Trotz dieses Mangels war dennoch in todter Gewohnheit die Unterhälfte mit Zuglöchern [3]) versehen worden, die bei normalen Geräthen dem auf der Oberhälfte brennenden Leuchtfeuer frische Luft zuführten. Unser Leuchtgeräth fehlt bei der Grabausstattung Erwachsener nur dann, wenn sie eine ganz ärmliche ist, kommt aber bei keiner Beisetzungsgruppe in der Mehrzahl vor und nimmt stets die S. 357 angegebene Stellung ein. Häufig, aber fälschlich, wird es als Räuchergeräth bezeichnet.

Die oben besprochenen erbsenförmigen Spanhalter waren besonders nothwendig, wenn das Leuchtgeräth auf seinem Teller [4]) umhergetragen wurde. Diese tellerartigen Thonscheiben sind keine ungewöhnliche Erscheinung; sie besitzen bis 1 cm Dicke und bis 15 cm Durchmesser, zuweilen Verzierung, auch wohl eine aufwärts stehende Randleiste, welche das Abgleiten der Asche verhüten sollte; mitunter zeigt diese Leiste eine Lücke, die zum Aschenabguss diente.

Auch das wendische Leuchtgeräth hat ein germanisches Gegenstück. Es ist das die mit kurzem Essenaufsatze versehene und von zahlreichen kleinen Zuglöchern durchbohrte Siebglocke [5]). Die von Oedernitz-Niesky besitzt 133, die von Geisslitz-Lohsa 143 federkielstarke Löcher. Der grösste Durchmesser der letzteren beträgt 12 cm. Vermuthlich wurde die Glocke mit ihrer weiten Oeffnung auf eine Steinplatte gestellt und mit Holzspänen umhäufelt, deren Brand durch Esse und Löcher reichliche Central-Luftzufuhr erhielt.

Die seltene Siebglocke leitet uns herüber zu den häufigen Charaktergefässen der germanischen Gräberfelder. Dem Ende zueilend, beschreiben wir kurz Kessel, Bottich, Kanne, Terrine, Halstopf, Vase.

Die Kessel [6]), Fig. II, 5, besitzen weite Bäuche und Mündungen. Zwischen Bauch und Mündung befindet sich ein kurzer Halsaufsatz. Oft sind diese Gefässe von bedeutenden Dimensionen. Ein Kessel von Nieder-Jänkendorf hatte 48 cm grössten Durchmesser.

Beim Bottich [7]) erhebt sich auf dem Rande einer Schüssel eine hohe, sanft einwärts geneigte Bottichwand. Die ursprünglich flachen Schüsseln gewinnen später die Höhe der Gefässhälfte. Vergl. S. 362.

Die Kanne [8]), Fig. II, 7, 13, zeigt weiten Bauch und hohen Hals mit breitem Henkel. Sie ist eins der schönsten Gefässe jener Tage.

[1]) Fig. IV, 10. Quellwasser a. a. O., Fig. 29, 30.

[2]) Quellwasser a. a. O., Fig. 28.

[3]) Fig. IV, 7. Vgl. a. a. O., Fig. 8, 11, 20, 22; Berl. Verh. 1878, S. 51; Schliemann, Ilios. Fig. 48, 49, 1185.

[4]) Fig. IV, 9b. Quellwasser a. a. O., Fig. 12, 13, 14, 15; Niederlaus. Mitth. Bd. I. Taf. V, 7; Oberlaus. Jahreshefte, Taf. I, 1; Weinhold, Todtenbestattung, S. 47 und 99.

[5]) Fig. IV, 11. Vgl. Quellwasser a. a. O., Fig. 5 und 6.

[6]) Niederlaus. Mitth. Bd. II. Taf. IV, 2.

[7]) A. a. O. Bd. I, Taf. III, 1, 2; Taf. IV, 11, 17, 19; Taf. V, 28; Bd. II, Taf. I; Behla a. a. O., Taf. I, 5.

[8]) Niederlaus. Mitth. Bd. II, Taf. I oben.

Digitized by Google

Auf dem breitgedrückten Bauche der Terrine sitzt ein meist kurzer Hals, der entweder lothrecht[1]), Fig. II, 6, aufsteht, oder auch sanft sich nach aussen wölbt, Fig. II, 4. Im ersteren Falle ist der Hals mit einem breiten, horizontalen Rande versehen.

Was wir Halstopf[2]) nennen, ist ein gehenkeltes Gefäss, das eine Art Mittelding zwischen Kanne und Terrine bildet, Fig. II, 10, 11, 15.

Form und Gestalt der Vase, Fig. II, 1, brauchen wir nicht weiter zu beschreiben, da dieselbe trotz aller Nüancirung in ihren Grundzügen immer dieselbe bleibt. Ein so grosses Exemplar, wie das vor Augen gestellte, dürfte in der Wirklichkeit kaum zum zweiten Male sich finden. Die zahlreichen kleineren Geschwister dieser Vase sind gewöhnlich etwas schlanker gerathen.

Gern hätten wir noch von einigen anderen Erscheinungen gehandelt, die trotz ihres selteneren Vorkommens dennoch zu den charakteristischen Erkennungszeichen der Volksherkunft gehören, weil sie germanischerseits ganz anderen Gefässarten anhaften, als slavischerseits. So finden sich z. B. die Breit-Böden, der grösste Durchmesser liegt am Boden, nur bei germanischen Urnen und bei slavischen Töpfen. Siehe im Museum zu Bautzen eine derartige Urne, die ich in Lohme, und zwei derartige Töpfe[3]), die ich bei Schloss Jänkendorf erhob.

Wir schieben alle weiteren Einzelheiten bei Seite und eilen zum Schluss. Der Artikel bleibt ein Torso, auch wenn ihm noch ein Finger oder eine Zehe angefügt würde. Er ist entnommen einem Vortrage, der Ende 1881 niedergeschrieben und im Februar 1882 in Berlin vor einem Laienpublicum gehalten wurde. Dass wir an unseren damaligen Anschauungen fast nichts zu ändern fanden, ist vielleicht, dies Wort ist zu betonen, ein Zeugniss für ihre Richtigkeit.

Betreffs der Veränderungen, welche im Laufe der Jahrhunderte innerhalb der slavischen Gefässwelt eintraten, verweisen wir auf Prof. Dr. Jentsch-Guben[4]). Aus eigener Erfahrung vermöchten wir darüber nur wenig zu sagen. Das Heinrichshofer Gräberfeld bei Ullersdorf, dessen abweichende Gefässformen uns über den fraglichen Punkt aufzuklären begannen, fanden wir bei unserer lange verschobenen Wiederkehr von unkundigen Händen zerstört.

Ueber die Herkunft der abgebildeten Gefässe ist schon im Vorstehenden das Nöthige enthalten, indess erscheint zu bequemer Uebersicht eine Wiederholung und Ergänzung wünschenswerth. Fig. I und II bringen Totalgruppen vom Vorwerk Jänkendorf, Fig. III eine schematische Gruppe von Schloss Jänkendorf. Wegen der Zerbrechlichkeit der slavischen Gefässe wollte es nie gelingen, eine Totalgruppe zu erheben oder auch nur zu reconstruiren. Gleichfalls von Schloss Jänkendorf rühren die Gefässe der beiden letzten Figuren her mit folgenden Ausnahmen: auf Fig. IV stammt Nr. 4 von Bienowitz-Liegnitz, Nr. 11 von Oedernitz-Görlitz, auf Fig. V, Nr. 2, 4, 8, 9 von Bautzen, Nr. 3 von Zilmsdorf-Muskau, die Drillinge 7 und 10 von Kl.-Saubernitz, am Wege von Niesky nach Bautzen, und von Starzeddel bei Guben.

---

[1]) A. a. O. Bd. I, Taf. IV, 1, 2; Oberlaus. Jahreshefte, Taf. III, 3.

[2]) Niederlaus. Mitth. Bd. I, Taf. IV, 3, 6, 29; Taf. V, 30.

[3]) Vgl. Niederlaus. Mitth. Bd. I, Taf. V, 36.

[4]) Niederlaus. Mitth. von 1891, Taf. I.

Digitized by Google

X.

Kurze Mittheilung über Untersuchungen von Ainoskeletten.

Von

Dr. J. Koganei.
Professor der Anatomie an der Kaiserlichen Universität zu Tokio (Japan).

Wohl über kein Volk sind hinsichtlich seiner körperlichen Eigenschaften und Stammverwandtschaft so viele, so weit auseinandergehende, ja einander so sehr widersprechende Ansichten geäussert worden, wie über die Aino.

Ist die Voraussetzung richtig, dass, je vielfältiger die Ansichten über eine Sache sind, desto weniger das Wahre über dieselbe feststeht, so müssen unsere Kenntnisse über dieses Volk noch als sehr dürftig bezeichnet werden. In der That haben, trotz des Eifers bekannter Anthropologen, namentlich der neueren Zeit, die bisherigen Untersuchungen noch nicht zu genügenden Ergebnissen geführt. Sowohl die Untersuchungen der Skelette als auch der lebenden Aino lassen noch Vieles zu wünschen übrig. Das Interesse dieser anthropologischen Forschung steigert sich noch dadurch, dass das Volk in Folge verschiedener Umstände dem baldigen Untergange nahe steht, und dass durch die mit dem Fortschritte der japanischen Colonisation auf Yezo allmälig zu Stande kommende Ordnung der socialen Verhältnisse die Beschaffung des wichtigsten Materials, der Skelette, immer grössere Schwierigkeiten darbietet. Im Auftrage der Kaiserlichen Universität habe ich zwei Reisen zu diesem Zwecke nach Hokkaido (Yezo und die Kurilen) im Sommer 1888 und 1889 unternommen.

Auf diesen Reisen, die jedesmal mehr als zwei volle Monate in Anspruch nahmen, hatte ich mir eine doppelte Aufgabe gestellt: einerseits wollte ich direct am Lebenden die Untersuchungen machen, andererseits sollten auch Skelette gesammelt werden. Beide Zwecke sind in der That, wie ich glaube, in sehr befriedigender Weise erreicht worden.

Demnach zerfällt meine Arbeit in zwei Theile, deren erster, die Untersuchungen an Skeletten, hier in Kürze mitgetheilt wird, während der zweite Theil, die Untersuchungen an Lebenden betreffend, demnächst folgen soll.

Da ich mein Material unter bisher unübertroffen günstigen Verhältnissen sammeln konnte, so glaube ich, dass meine Arbeit einen willkommenen Beitrag zur Kenntniss der physischen

Digitized by Google

Eigenschaften der Aino liefern wird, obgleich sie noch lange nicht als erschöpfend betrachtet werden darf.

Die Zahl der bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Ainoschädel, die theils mehr, theils weniger ausführlich untersucht sind, theils aber nur gelegentlich angeführt werden, beläuft sich schon auf eine verhältnissmässig ansehnliche. A. von Török[1]) und Tarenetzky[2]) haben versucht, dieselbe zu bestimmen und der letzte Autor schätzte sie auf circa 107 Schädel, wovon 68 allein Russland zufallen. Indem ich für Ausführlicheres auf diese beiden ausgezeichneten Aufsätze verweise, beschränke ich mich hier nur auf das Wichtigste.

Der zuerst unter den Anthropologen bekannt gewordene Ainoschädel ist der von Busk beschriebene[3]); derselbe ist männlich und stammt aus Yezo. J. B. Davis[4]) beschrieb ein weibliches Skelet und drei männliche Schädel, gleichfalls aus Yezo, und Dönitz[5]) einen wahrscheinlich männlichen Schädel von Yezo. Die im Museum der Ethnographischen Gesellschaft zu Moskau befindlichen drei Schädel aus Sachalin, je eines männlichen und weiblichen Skelettes und ein incompleter Schädel (ohne Skelet), der wegen seiner bedeutenden Grösse als ein männlicher betrachtet werden kann, sind von Anutschin[6]) beschrieben. Virchow[7]) konnte im Ganzen sechs Schädel untersuchen, von denen zwei männliche von Sachalin und je zwei männliche und weibliche von Yezo stammen. Bälz[8]) berichtet gelegentlich über zwei Schädel aus Yezo ohne Angabe des Geschlechts[9]). Im vorigen Decennium erschienen noch zwei wichtige Arbeiten: eine von Kopernicki[10]), der in zwei Abhandlungen zunächst 8 und dann 12, im Ganzen 20 Sachaliner Schädel (11 männliche und 9 weibliche) beschrieben und auch sämmtliche Schädel abgebildet hat, und eine von Tarenetzky[11]), der bis jetzt die grösste Zahl Ainoschädel zu untersuchen Gelegenheit hatte, nämlich 44, sämmtlich aus Sachalin. Davon waren drei so defect und zerbrechlich, dass sie sich zu Messungen nicht eigneten, und einer war ein Kopf mit Weichtheilen, so dass die Messungen nur an 40 Schädeln vorgenommen wurden, und zwar an 25 männlichen, 13 weiblichen und 2 kindlichen.

Da nun die bis jetzt untersuchten Ainoschädel demnach in weitaus überwiegender Zahl von Sachalin herrühren, die meinigen aus Yezo und von den Kurilen Japans, so hoffe ich, dass der

---

[1]) Ueber den Yezoer und den Sachaliner Ainoschädel. I. Theil. Archiv für Anthropologie, 18. Bd. 1889, S. 16.

[2]) Beiträge zur Craniologie der Ainos auf Sachalin. Mém. de l'Académie imp. des sc. de St. Pétersbourg, VII. Série, Tome XXXVII, Nr. 13, 1890, p. 28.

[3]) Description of an Aino-Skull. Transaction of the Ethnolog. Society of London. New Series. Vol. VI, 1867.

[4]) Description of the Skeleton of an Aino-Woman and of three Skulls of the same race. Memoirs read before the Anthrop. Soc. of London. Vol. III, 1870 und Supplement to Thesaurus craniorum. London 1875.

[5]) Bemerkungen über Aino. Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. 6. Heft. Yokohama 1874.

[6]) Materialien zur Anthropologie Ostasiens. I. Der Stamm der Aino. (Russisch.) Moskau 1876. Ref. im Archiv für Anthropologie, 10. Bd., S. 441.

[7]) Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner anthropol. Gesellsch. 1873, S. 121; 1876, S. 10; 1880, S. 207; 1882, S. 224.

[8]) Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Mitth. der deutsch. Ges. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens. 28. Heft. Yokohama 1883.

[9]) Diese beiden Schädel sind in der anatomischen Sammlung zu Tokio nicht mehr vorhanden.

[10]) Ainoschädel (in polnischer Sprache). Krakau 1881. Mit 4 Tafeln. (Ref. in Archiv für Anthropologie. 15. Bd. 1884, S. 472.) Und 1886. Mit 3 Tafeln.

[11]) l. c.

Digitized by Google

vorliegende Aufsatz als eine nicht unwichtige Ergänzung zur physischen Anthropologie dieses Volkes dienen könne, dessen Wohnorte die Inseln Yezo, Sachalin und die Kurilen sind.

Das zu meiner Arbeit benutzte Material umfasst im Ganzen 166 Schädel, die, mit Ausnahme eines einzigen Sachalin-Ainoschädels, sämmtlich aus Yezo und von der Insel Kunashiri stammen; zu 89 dieser Schädel sind mehr oder weniger vollständige Skelette vorhanden. Das Material besteht aus:

87 männlichen Schädeln,	darunter 52	mit Skeletten	aus Yezo und von den Kurilen.
64 weiblichen „	„ 31	„ „	
7 kindlichen „	„ 5	„ „	
7 fraglichen „	„ 1	„ „	
1 männlichen „	aus Sachalin.		

Ferner benutzte ich drei Skelette ohne Schädel, mehrere zerbrochene Schädel und Schädelfragmente mit wohl erhaltenen Unterkiefern, sowie mehrere Rumpf- und Extremitätenknochen. Davon sind acht Schädel Eigenthum von Privatleuten oder anderen öffentlichen Anstalten; alle übrigen gehören unserem Institute. Bei der Berechnung der Mittelwerthe wurden die kindlichen Schädel selbstverständlich ausgeschlossen, ebenso der Sachaliner Schädel; die Zahl der hierzu benutzten Schädel beträgt somit 158.

Die meisten Schädel resp. Skelette sind während meiner Reise von mir selbst gesammelt worden und stammen aus alten Gräbern, zu denen mich stets der günstige Zufall geführt hat. Beiläufig sei hier bemerkt, dass im Inneren der Schädel manchmal das Gehirn als breiige Masse noch erhalten war, z. B. in einem Friedhofe an einem Bergabhange bei Otaru, auf welchem, wie man mich versicherte, seit mehr als 20 Jahren keine Leiche mehr begraben wurde, fanden sich einige solche Schädel, während von anderen Weichtheilen keine Spur mehr nachzuweisen war und die Skeletknochen, wie bei anderen, stark mit Wurzeln umsponnen waren, ein Beweis, dass sich das Gehirn am längsten und sogar unverhältnissmässig lange Zeit erhalten kann, was natürlich von der Beschaffenheit des Bodens und von der Bestattungsweise sehr abhängig sein muss. Auch Kopernicki erwähnt nach der Mittheilung von Dybowski, dass das Gehirn sich in den Schädeln noch erhalten hatte, während die kleinen Knochen der Hände und der Füsse fast alle morsch geworden waren. Bei den übrigen Schädeln (mit einer einzigen Ausnahme) sind die Fundorte auch genau bekannt und habe ich keinen Grund, zu bezweifeln, dass sie alle aus Gräbern stammen.

Die Ainogräber auf Yezo, deren Beschaffenheit bei dieser Gelegenheit kurz erörtert werden mag, liegen bald ganz vereinzelt, bald beisammen, sind sehr einfacher Art, sehr seicht, $^1/_3$ bis $^1/_2$, höchstens 1 Meter tief (letzteres in Kushiro); häufig sogar erscheinen die Skelettheile auf der Oberfläche. Die Leiche wird wie gewöhnlich angekleidet, in Kina (eine Matte) eingewickelt und der Länge nach gestreckt, die oberen Extremitäten dem Rumpfe angelegt, das Gesicht nach oben gekehrt ins Grab eingesenkt, mit dem Kopfe gewöhnlich nach Osten, manchmal aber nach Norden, was wohl auf buddhistischen Anschauungen beruhen mag. Verschiedene Gegenstände, die zu Lebzeiten gebraucht wurden, sind beigefügt: Jagd- und Fischfanggeräthe, Schwerter u. dergl. für Männer; Webewerkzeuge, Küchengeräthschaften, Shitoki (ein Halsschmuck aus an einander gereihten Glasperlen) u. dgl. für Weiber; Rauchutensilien, Lackwaaren; Ohrringe u. dergl. für beide. Darauf wird entweder Erde geschüttet und schliesslich ein flacher Hügel von länglich viereckiger Form gebildet (in südwestlichen Gegenden mehr gebräuchlich)

Digitized by Google

oder ein Haufen von Baumstämmen und Aesten verschiedener Stärke quer und längs gelegt, so dass die Leiche in einem Hohlraume ruht. Hiermit ist die Beerdigung fertig oder das Holz wird noch mit einer dünnen Erdschicht bedeckt (in nördlichen Gegenden gebräuchlich). Am Kopfende des Grabes wird dann gewöhnlich ein Grabmahl errichtet, ein Pfahl von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Meter Höhe und verschiedener Dicke, mit einigen Einschnitten versehen. Die Form desselben ist je nach dem Geschlechte und der Oertlichkeit verschieden; für Männer ist das obere Ende spiessförmig zugeschnitten oder gabelig getheilt, für Weiber einfach abgestutzt oder mit einem Loch versehen oder ein Querbrett angenagelt; in einigen Orten ist es für beide Geschlechter gleich geformt und nur durch die Farbe der angebundenen Fetzen Kleidungsstücke von einander unterschieden (z. B. in Kushiro), oder es ist überhaupt kein Unterschied vorhanden (z. B. bei Fushikobets in der Provinz Tokachi). Ein Sarg ist in der Regel nicht gebräuchlich, häufig werden aber Bretter an den Seiten der Gruft angelegt und vertreten einen solchen. Nur die Sachalin-Aino machen einen Sarg von länglicher Form. Bei Tsuishikari (circa 16 Kilometer von Sapporo), wohin im Jahre 1875 bei der Abtretung der Insel Sachalin an Russland 841 Aino aus Sachalin übersiedelten, findet sich der ihnen angewiesene Friedhof. Die Gräber sind auch sehr seicht, so dass der Sarg kaum mit Erde bedeckt wird; bei einigen (von Häuptlingen) ragt sogar $\frac{1}{3}$ desselben aus der Erde hervor und der hervorragende Theil, namentlich der dachförmige Deckel, ist mit sehr kunstvollen Schnitzereien verziert. Die Grabmäler, sämmtlich zweitheilige dicke Pfähle ohne Berücksichtigung des Unterschiedes der Geschlechter, sind auch mit solchen Verzierungen versehen.

Durch die Eigenartigkeit der Ainogräber ist eine etwaige Verwechselung mit denen der Japaner und somit der Zweifel über die Echtheit des mir zur Verfügung stehenden Materiales vollkommen ausgeschlossen. Nicht ausgeschlossen ist dagegen, dass darunter sich japanische Mischlinge befänden.

Theilen wir die sämmtlichen Schädel (ausgenommen den von Sachalin und den Schädel fraglicher Herkunft) nach den Fundorten ein, so sind alle Provinzen von Hokkaido vertreten, mit Ausnahme der südlichsten Provinz Oshima, wo schon seit langer Zeit nur wenige Aino wohnen. Die Schädel vertheilen sich folgendermaassen:

Shiribeshi	33	Schädel
Iburi	2	„
Hidaka	23	„
Tokachi	23	„
Kushiro	11	„
Nemoro	4	„
Ishikari	8	„
Tesio	8	„
Kitami	40	„
Chishima (Kurilen)	12	„

Was die Bestimmung des Geschlechtes der Schädel betrifft, so ist bei vielen das für das Geschlecht entscheidende Becken erhalten. Auf Grund der Eigenschaften dieser im Geschlechte unzweifelhaften Schädel wurde die Bestimmung der übrigen durchgeführt.

Besonders maassgebend für *weibliche Schädel* sind allgemeine Kleinheit und Zartheit, verhältnissmässig stärkeres Ueberwiegen des Hirnschädels, geringere Entwickelung der Knochenvorsprünge, Wülste und namentlich der Muskelansätze, stärkere Wölbung der Stirn mit deut-

Digitized by Google

licheren Stirnböckern. Die Grabbeigaben boten zur Entscheidung des Geschlechtes in manchen Fällen gute Hülfe dar. Das Grabmal hat nur in wenigen Fällen dazu beigetragen, denn dasselbe ist bei älteren Gräbern nicht mehr vorhanden, und falls es noch erhalten ist, so ist doch die Form desselben, wie oben angeführt, so mannigfaltig dass man es zu diesem Zwecke nur äusserst vorsichtig verwerthen könnte. Bei der geringen Zahl von Schädeln, bei welcher die erwähnten geschlechtsbestimmenden Momente mangelten oder sich nicht deutlich ausprägten, wurde einfach das Geschlecht als fraglich bezeichnet.

Schädel.

Der Schädel der Aino ist im Allgemeinen gross, von bedeutendem Gewichte, aber von nur mässiger Capacität. Die Knochen sind mehr fest und massiv, namentlich der Ober- und Unterkiefer; besonders sind die Ansätze der Kaumuskeln stark markirt. Er ist überhaupt stark gebaut und wohl geformt; erhebliche Asymmetrien kamen nicht vor. Sehr häufig, namentlich bei Männern, macht der Hirnschädel im Verhältniss zum Gesichtsschädel einen kleinen Eindruck.

Im Folgenden sind die durch die Messungen gefundenen Zahlen des Gesammtmittels (G.), des Mittels der männlichen (M.) und der weiblichen Schädel (W.) aufgezählt. (Die beigefügten, in Klammern eingeschlossenen Zahlen bedeuten die Anzahl der zur Berechnung der Mittelwerthe benutzten einzelnen Glieder):

Nr.		G.	M.	W.	Anmerkungen
1.	Capacität	(131) 1399 ccm	(76) 1462 ccm	(52) 1306 ccm	Nr. 1—13, 17—23, 29—30, 34—37 wurden nach der „Frankfurter Verständigung" bestimmt.
2.	Gerade Länge	(156) 181,0 mm	(87) 184,6 mm	(63) 176,2 mm	
3.	Grösste Länge	(156) 182,2 mm	(87) 185,8 mm	(63) 177,2 mm	
4.	Grösste Breite	(158) 139,4 mm	(87) 141,2 mm	(64) 136,8 mm	
5.	Kleinste Stirnbreite	(156) 94,6 mm	(87) 96,2 mm	(63) 92,4 mm	
6.	Höhe	(156) 187,6 mm	(87) 139,5 mm	(63) 135,1 mm	
7.	Ohrhöhe	(158) 117,4 mm	(87) 119,3 mm	(64) 115,0 mm	
8.	Länge der Schädelbasis	(154) 103,3 mm	(87) 105,4 mm	(61) 100,3 mm	
9.	Breite der Schädelbasis	(149) 100,6 mm	(82) 103,2 mm	(63) 97,5 mm	
10.	Länge des Foramen occipitalis	(138) 34,9 mm	(76) 35,7 mm	(56) 33,7 mm	
11.	Breite des Foramen occipitalis	(143) 29,7 mm	(81) 30,2 mm	(56) 28,9 mm	
12.	Horizontalumfang	(155) 513,7 mm	(87) 522,5 mm	(63) 501,7 mm	
13.	Sagittalumfang	(136) 367,8 mm	(76) 372,8 mm	(54) 360,7 mm	
14.	Sagittalumfang des Stirnbeins	(147) 126,4 mm	(81) 128,5 mm	(60) 123,3 mm	

Digitized by Google

Nr.		G.	M.	W.	Anmerkungen
15.	Länge der Pfeilnaht . .	(149) 123.9 mm	(81) 125.1 mm	(62) 122.2 mm	
16.	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe . .	(132) 117.4 mm	(72) 119.2 mm	(55) 115.0 mm	
17.	Querumfang	(149) 323.6 mm	(83) 328.5 mm	(62) 317.1 mm	
18.	Gesichtshöhe	(75) 116.6 mm	(53) 113.3 mm	(21) 112.1 mm	
19.	Obergesichtshöhe . . .	(117) 66.0 mm	(71) 69.8 mm	(41) 65.5 mm	
20.	Gesichtsbreite	(125) 100.0 mm	(75) 102.1 mm	(46) 96.7 mm	
21.	Jochbreite	(120) 134.5 mm	(74) 137.3 mm	(44) 129.7 mm	
22.	Nasenhöhe	(133) 49.3 mm	(79) 50,5 mm	(48) 47,4 mm	
23.	Nasenbreite	(127) 25.2 mm	(77) 26.6 mm	(46) 24.7 mm	
24.	Länge des Nasenbeines	(93) 20,4 mm	(54) 22.5 mm	(38) 17.5 mm	Am medialen Rande gemessen.
25.	Kleinste Breite beider Nasenbeine	(124) 6.9 mm	(74) 9.1 mm	(47) 6.7 mm	
26.	Höhe der Nasenöffnung	(91) 32,2 mm	(56) 33.2 mm	(34) 30.8 mm	
27.	Entfernung der Foramina infraorbitalia .	(122) 53,1 mm	(73) 54.0 mm	(45) 51,7 mm	
28.	Grösste Breite des Proc. front. des Oberkiefers	(117) 17,3 mm	(71) 18,0 mm	(43) 16,3 mm	
29.	Horizontale Breite des Augenhöhleneinganges	(132) 40,5 mm	(78) 40.9 mm	(50) 39.8 mm	
30.	Verticale Höhe des Augenhöhleneinganges	(133) 34,5 mm	(78) 34.9 mm	(51) 33,9 mm	
31.	Interorbitalbreite . . .	(127) 22,2 mm	(75) 22.8 mm	(49) 21.3 mm	In der Vereinigungsstelle der Crista lacrym. post. mit der Sutura lacrymo-frontal. gemessen.
32.	Obere Siebbeinbreite .	(114) 24.7 mm	(67) 25.4 mm	(45) 23.6 mm	In der Mitte des oberen Randes der Lamina papyracea gemessen.
33.	Untere Siebbeinbreite .	(97) 36,1 mm	(58) 37.0 mm	(37) 34.6 mm	In der Mitte des unteren Randes der Lamina papyracea gemessen.
34.	Gaumenlänge	(115) 52.3 mm	(72) 53.0 mm	(39) 51.4 mm	
35.	Gaumenbreite	(124) 37.8 mm	(76) 38.2 mm	(45) 37.4 mm	
36.	Profillänge	(116) 103.0 mm	(71) 104.9 mm	(41) 100.1 mm	
37.	Profilwinkel	(111) 82°	(67) 82°	(41) 81°	
38.	Nasalwinkel	(111) 84°	(67) 85°	(41) 84°	Gebildet von einer von der Mitte der Stirnnasennaht bis zur Mitte des unteren Randes der Apertura pyriformis gezogenen Linie mit der Horizontalebene.
39.	Alveolarwinkel	(111) 73°	(67) 73°	(41) 72°	Gebildet von einer von der Mitte des unteren Randes der Apertura pyriformis bis zur Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers gezogenen Linie mit der Horizontalebene.

Digitized by Google

Nr.		G.	M.	W.	Anmerkungen
40.	Unterkieferhöhe	(92) 33,4 mm	(60) 33,8 mm	(31) 32,6 mm	Median gemessen.
41.	Entfernung der Anguli mandib.	(100) 99,4 mm	(61) 102,0 mm	(38) 95,6 mm	
42.	Kieferastwinkel	(101) 125°	(62) 123°	(38) 127°	
43.	Längen-Breiten-Index .	77,0	76,5	77,6	
44.	Längen-Höhen-Index .	76,0	75,6	76,7	
45.	Breiten-Höhen-Index .	98,7	98,8	98,8	Dass das Gesammtmittel unter den Mitteln d. beiden Geschlechter steht, beruht auf den niedrigeren Indices d. Schädel fraglichen Geschlechts.
46.	Gesichts-Index	116,6	115,9	115,9	Die unter dem Gesammtmittel stehenden Zahlen beider Geschlechter beruhen auf dem höheren Index fraglichen Geschlechts. Dasselbe ist auch der Fall für d. Jochbreiten-Gesichtshöhen-Index.
47.	Obergesichts-Index . .	68,9	68,4	67,7	
48.	Jochbreiten - Gesichtshöhen-Index	86,7	86,2	86,4	
49.	Jochbreiten - Obergesichtshöhen-Index .	50,6	50,8	50,5	
50.	Nasen-Index	51,1	50,7	52,1	
51.	Orbital-Index	85,2	85,3	85,2	
52.	Gaumen-Index	73,2	72,1	72,8	

Die einzelnen Längen-Breiten-Indices gruppiren sich folgendermaassen:

Längen-Breiten-Index	Zahl der Schädel	
72,1 — 73,0	12	Dolichocephalie 25,6 Proc.
73,1 — 74,0	9	
74,1 — 75,0	19	
75,1 — 76,0	17	Mesocephalie 64,7 Proc.
76,1 — 77,0	20	
77,1 — 78,0	22	
78,1 — 79,0	21	
79,1 — 80,0	21	
80,1 — 81,0	6	Brachycephalie 9,6 Proc.
81,1 — 82,0	5	
82,1 — 83,0	3	
83,1 — 84,0	1	
	156	

Nach dieser Tabelle gehört die grosse Mehrzahl der Schädel zur Mesocephalie und es tritt eine Neigung zur Dolichocephalie klar dadurch zu Tage, dass die Brachycephalen von den Dolichocephalen fast um das Dreifache übertroffen werden. Von den Virchow'schen Schädeln sind drei dolichocephal (71,8, 73,9, 74,0) und drei mesocephal (76,0, 78,9, 79,3); die von Kopernicki sind sogar im Durchschnitt entschieden dolichocephal (bei den männlichen 73,8, bei den weiblichen 74,6), aber darunter acht zur mesocephalen Kategorie gehörig, freilich mit Neigung zur Dolichocephalie. Etwas höhere Werthe giebt Tarenetzky an, bei den männlichen 74,5

Digitized by Google

(darunter 13 dolichocephale, 11 mesocephale und ein hyperdolichocephaler), bei den weiblichen 76,1 (darunter 4 dolichocephale, 8 mesocephale und ein brachycephaler). Noch höher und meiner Zahl nahestehend ist die von Davis.

Aus der Betrachtung des Längen-Breiten-Index hat es sich somit ergeben, dass wir eine wenn auch nicht sehr hochgradige, doch unverkennbare Abweichung der Ainoschädel von denen der mongolischen Völker erblicken, bei welch letzteren den Brachycephalen nachstehende Mesocephalen und Brachycephalen vorherrschen und häufig Hyperbrachycephalen auftreten. Ferner stellt es sich heraus, dass die weiblichen Schädel in Uebereinstimmung mit den Resultaten von Kopernicki, Tarenetzky und mir im Durchschnitte einen etwas grösseren Breiten-Index haben als die männlichen. Die zwei kindlichen Schädel von Tarenetzky, sowie sieben von mir sind alle mesocephal.

Die Gruppirung der einzelnen Längen-Höhen-Indices ist wie folgt:

Längen-Höhen-Index	Zahl der Schädel	
69.1 — 70.0	2	Chamaecephalie 1.3 Proc.
70.1 — 71.0	2	Orthocephalie 32.9 Proc.
71.1 — 72.0	5	
72.1 — 73.0	10	
73.1 — 74.0	14	
74.1 — 75.0	20	
75.1 — 76.0	21	Hypsicephalie 65.8 Proc.
76.1 — 77.0	27	
77.1 — 78.0	25	
78.1 — 79.0	13	
79.1 — 80.0	11	
80.1 — 81.0	2	
81.1 — 82.0	0	
82.1 — 83.0	1	
83.1 — 84.0	2	
	155	

Hieraus sieht man zunächst, dass der Mittelwerth durch die grösste Zahl vertreten ist und die Fälle nach beiden Enden successive abnehmen, ferner, dass die Mehrzahl Hochschädel sind, während die Orthocephalen nur die Hälfte betragen und die eigentlichen Flachschädel als Ausnahmen zu betrachten sind. Hingegen ist nach Kopernicki die Orthocephalie bei Weitem überwiegend ([illegible] chamaecephale, 22 orthocephale, [illegible] hypsicephale), nach Tarenetzky bei den männlichen gleichfalls (ein chamaecephaler, 18 orthocephale, [illegible] hypsicephale), bei den weiblichen [illegible] aber die Hypsicephalie am häufigsten ([illegible] orthocephale, [illegible] hypsicephale). Nur ein Punkt ist [illegible], dass die weiblichen Schädel im Allgemeinen etwas höher sind als [illegible]. [illegible] der kindlichen Schädel [illegible] orthocephal und [illegible] hypsicephal.

[illegible] Breiten-Höhen-Index [illegible]

Breiten-Höhen-Index	Zahl der Schädel	
89,1 — 90,0	1	unter 100,0 — 69,2 Proc.
90,1 — 91,0	1	
91,1 — 92,0	1	
92,1 — 93,0	4	
93,1 — 94,0	7	
94,1 — 95,0	7	
95,1 — 96,0	14	
96,1 — 97,0	13	
97,1 — 98,0	19	
98,1 — 99,0	10	
99,1 — 100,0	31	
100,1 — 101,0	10	
101,1 — 102,0	10	über 100,0 — 30,8 Proc.
102,1 — 103,0	10	
103,1 — 104,0	6	
104,1 — 105,0	7	
105,1 — 106,0	3	
106,1 — 107,0	2	
	156	

Die Gruppirung ist also nicht sehr regelmässig; der Durchschnittswerth ist gerade durch eine geringere Zahl von Fällen vertreten, auch die Stufenleiter erleidet Unterbrechungen. Dass aber die Schädel von grösserer Breite als Höhe überwiegen, ist wohl sofort zu sehen, indem die Indices unter 100,0 mehr als doppelt so viel betragen, wie die über 100,0, während bei den Japanern nach beiden Richtungen ungefähr gleiche Zahlen vorhanden sind.

Die Obergesichts-Indices gruppiren sich wie folgt:

Obergesichts-Index	Zahl der Schädel
56,1 — 57,0	1
57,1 — 58,0	0
58,1 — 59,0	1
59,1 — 60,0	1
60,1 — 61,0	6
61,1 — 62,0	2
62,1 — 63,0	5
63,1 — 64,0	8
64,1 — 65,0	9
65,1 — 66,0	7
66,1 — 67,0	7
67,1 — 68,0	10
68,1 — 69,0	6
69,1 — 70,0	10
70,1 — 71,0	9
71,1 — 72,0	9
72,1 — 73,0	9
73,1 — 74,0	5
74,1 — 75,0	1
75,1 — 76,0	0
76,1 — 77,0	1
77,1 — 78,0	1
78,1 — 79,0	1
79,1 — 80,0	1
	110

Digitized by Google

Die Gruppirung erscheint ziemlich regelmässig. Die grösste Zahl findet sich für den Mittelwerth und von da nehmen die Zahlen mit geringen Unterbrechungen nach beiden Enden allmälig ab.

Die Gruppirung der Jochbreiten-Obergesichts-Indices ist wie folgt:

Jochbreiten-Obergesichts-Index	Zahl der Schädel	
44.1 — 45.0	5	chamäprosope Obergesichter 42.7 Proc.
45.1 — 46.0	3	
46.1 — 47.0	6	
47.1 — 48.0	3	
48.1 — 49.0	18	
49.1 — 50.0	14	
50.1 — 51.0	8	leptoprosope Obergesichter 57.3 Proc.
51.1 — 52.0	15	
52.1 — 53.0	12	
53.1 — 54.0	11	
54.1 — 55.0	6	
55.1 — 56.0	0	
56.1 — 57.0	1	
57.1 — 58.0	0	
58.1 — 59.0	4	
59.1 — 60.0	1	
60.1 — 61.0	0	
61.1 — 62.0	1	
	108	

Gerade der Durchschnittswerth ist hier durch eine kleinere Zahl von Fällen vertreten; aber im nächst oberen und unteren Index finden wir die grössten Zahlen. Die leptoprosopen Obergesichter sind etwas häufiger als die chamäprosopen.

Die sämmtlichen vier den Gesichtsschädel betreffenden Indices zeigen, dass das Gesicht der Aino niedriger ist, als das der Japaner. In gleicher Weise drücken dieses auch die Maasse und Indices der einzelnen Gesichtstheile, welche auf die Höhe des Gesichts einen Einfluss haben können, wie Orbitalbreite, Nasenbreite, Orbital-Index, Nasen-Index etc. (vielleicht die Interorbitalbreite ausgenommen) aus. Die Breitgesichtigkeit der Ainoschädel wurde sowohl von **Kopernicki**, der aber dieselbe nicht auf die grössere Gesichtsbreite im Verhältniss zur Gesichtslänge, sondern auf das beträchtliche Uebergewicht der Jochbogenbreite zurückführt, als auch von **Tarenetzky** erwähnt.

Die Profilwinkel gruppiren sich folgendermaassen:

Profilwinkel	Zahl der Schädel	
76°	2	
77°	4	Prognathe [illegible] Proc.
78°	[illegible]	
79°	5	
80°	14	
81°	19	
82°	17	
83°	11	Orthognathe 77.5 Proc.
84°	6	
85°	[illegible]	
86°	9	
87°	4	
88°	2	
	111	

Digitized by Google

Ebenso wie der Mittelwerth, der durch die grössten Zahlen repräsentirt ist, fällt auch die Mehrzahl der Schädel in die Kategorie der Prognathie.

Die Stellung des Alveolarfortsatzes, wie die geringe Differenz des Nasal- und Alveolarwinkels zeigt, ist eine mehr gerade. Der geringe Grad von Prognathismus der Ainoschädel betrifft das ganze Obergesicht, wobei jedoch der Alveolarfortsatz eine steile Stellung behält.

Im Folgenden mögen noch die wichtigsten Eigenschaften der speciellen Theile von Ainoschädeln angeführt werden.

Die Hauptnähte der Ainoschädel sind, wie schon Kopernicki und Tarenetzky hervorgehoben haben, ausserordentlich einfach. Die Coronalnaht nimmt einen gering hin und her gewundenen Verlauf; wenn man an jeder Hälfte derselben drei Theile annimmt, so ist auch an ihrem mittleren sonst zahnreichsten Theil von einer eigentlichen Verzahnung meistens nicht zu sprechen. Sehr zahnarm verhält sich auch die Sagittalnaht. Selbst die Lambdanaht, die sonst am meisten gezähnelt zu sein pflegt, ist nur mit einer sehr mässigen Verzahnung ausgestattet. Die Verknöcherung der Nähte zeigte sich an weit mehr als einem Drittel aller Schädel in stärkeren oder geringeren Graden. Dieselbe betraf etwa 20 mal alle drei Hauptnähte, ebenso häufig die Sagittalnaht allein, weniger die Sagittal- und Lambdanaht oder Sagittal- und Coronalnaht und nur selten Coronal- oder Lambdanaht allein. Daraus folgt, dass sie, wie auch sonst die Regel ist, den Anfang in der Sagittalnaht nimmt und später nach der Coronal- und Lambdanaht sich fortsetzt. Bei den Ainoschädeln scheint die Nahtverschliessung verhältnissmässig frühzeitig einzutreten, denn häufig habe ich eine Andeutung derselben auch an solchen Schädeln gesehen, die aus der Beschaffenheit und dem Bestand der Zähne, sowie aus anderen Merkmalen durchaus nicht so vorgerückten Alters erscheinen.

Die Stirne erscheint meist flachgewölbt und zurückgeneigt, dabei auch mehr oder weniger niedrig. Dies ist aber vorzugsweise für die männlichen Schädel der Fall, während bei den weiblichen eine gut geformte Stirn verhältnissmässig häufig vorkommt. Eine wirklich wohl gewölbte hohe Stirn ist bei den Aino nur eine Seltenheit. Die Arcus superciliares und Glabella sind an den männlichen Schädeln in der grossen Mehrzahl durch ihre Stärke ausgezeichnet, oft überaus kräftig und hängen gewöhnlich zusammen, an den weiblichen meist schwach. Damit in gleichem Verhältniss stehend ist die Sutura naso-frontalis bei den männlichen meist stark, bei den weiblichen aber schwach eingezogen. Die persistente Stirnnaht wurde unter 159 Schädeln nur dreimal gefunden.

Das Hinterhaupt ist im Ganzen gut gewölbt, meist in der oberen Hälfte stärker, oft stark vorspringend, oft aber zeigt es auch gleichmässige Wölbung. Durch schwache Entwickelung oder vollständiges Fehlen der Protuberantia occipitalis externa, wie auch der Linea nuchae bietet das Hinterhaupt sehr häufig ein auffallend glattes Aussehen dar. Manchmal beobachtet man eine wulstige Erhebung der Linea nuchae superior, die dann häufig mit der Linea nuchae suprema verschmilzt und den Torus occipitalis bildet. Denselben habe ich unter 160 Schädeln etwa 11 mal gezählt, ohne erhebliche Differenz zwischen den Geschlechtern, d. i. in 6,9 Proc.

Die Plana temporalis sind fast stets flach oder nur mässig gewölbt. Auf die Beschaffenheit des Pteryon konnte ich 148 Schädel prüfen und dasselbe fand ich meist normal. Die Stenocrotaphie, d. h. der Verlauf der Sutura coronalis und spheno-squamosa in einer Linie wurde 8 mal (meist doppelseitig) beobachtet. Der Processus frontalis squamae temporalis wurde nur

Digitized by Google

3mal gesehen, jedesmal einseitig. Sehr selten sah ich auch eine rinnenförmige Bildung des unteren vorderen Scheitelbeinwinkels und des grossen Keilbeinflügels, ebenso selten eine hügelförmige Erhabenheit an der Facies temporalis des Stirnbeins.

An der Schädelbasis ist eine eigenthümliche Form der Condylen hervorzuheben. Diese sind nämlich in weitaus überwiegenden Fällen niedrig, nur wenig von der Basis abgehoben, haben eine bedeutende Breitenausdehnung, ihr sagittaler Durchmesser ist kleiner, ihr frontaler grösser als gewöhnlich. Die Gelenkflächen sind in beiden Richtungen wenig gewölbt, oft sehr flach, dem entsprechend sind auch die oberen Gelenkflächen der Seitenmassen des Atlas schwach ausgehöhlt. Hohe, schmale, mit wohl gewölbter Gelenkfläche versehene Condylen, wie sie bei den Japanern und den Europäern gewöhnlich vorkommen, sind selten.

Während meiner Studien über die Ainoschädel fiel mir oft ein eigenthümlicher Vorsprung am vorderen Rande des Foramen occipitale auf. Seine Form ist eine sehr mannigfaltige, bald flach, bald warzenförmig mit deutlicher Einschnürung an der Basis, bald fingerförmig. Seine Oberfläche mehr glatt oder auch rauh, aber keine Gelenkfläche. Seine Grösse ist sehr verschieden, von der eines Hanfkorns bis zu der einer Erbse. Sein Sitz war gerade am vorderen Rande, stets in der Medianlinie gelegen. Solchen Knochenvorsprung, der als Tuberculum marginale bezeichnet werden kann, wurde unter 163 Schädeln 14mal gefunden.

Was die Gelenkfläche am vorderen Rande des Foramen occipitale anlangt, so wurde dieselbe an 163 Schädeln 9mal beobachtet. Die Gelenkfläche erscheint mehr kreisförmig oder queroval oder nierenförmig, auch langgestreckt, erbsen- bis bohnengross, fast plan oder leicht concav, ist entweder gerade am Rande oder auf der unteren Seite des Randes stets median gelegen, ohne oder mit nur geringer Abhebung von der Schädelbasis.

Jene von Kopernicki zuerst beobachtete merkwürdige Vertiefung am hinteren Rande des Foramen occipitale besitzen unter 166 Yezoer Schädeln mit wohl erhaltenem Hinterhauptsbein 20 Schädel.

Am Gesichte ist auch eine Reihe von Eigenschaften hervorzuheben. Ein wichtiges Merkmal der Augenhöhlen ist, dass sie hinter dem Eingange fast ohne Ausnahme sich beträchtlich vergrössern und einen sehr geräumigen Eindruck machen. Die laterale, obere, untere und vor Allem aber die mediale Wand sind stark gewölbt. Letzteres geschieht in Folge der geringen Entwickelung der Siebbeinzellen. Die Cribra orbitalia Welcker's kommen bei den Ainoschädeln in ziemlich hoher Zahl vor, nämlich unter [illegible] Schädeln [illegible] mal. Die einzelnen Orbital-Indices vertheilen sich folgendermassen:

Orbital-Index	Zahl der Schädel
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[illegible]

Digitized by Google

Orbital-Index	Zahl der Schädel	
80,1 — 81,0	5	Mesoconchie 31,1 Proc.
81,1 — 82,0	2	
82,1 — 83,0	15	
83,1 — 84,0	4	
84,1 — 85,0	15	
85,1 — 86,0	10	Hypsiconchie 54,5 Proc.
86,1 — 87,0	5	
87,1 — 88,0	24	
88,1 — 89,0	4	
89,1 — 90,0	16	
90,1 — 91,0	4	
91,1 — 92,0	0	
92,1 — 93,0	5	
93,1 — 94,0	0	
94,1 — 95,0	3	
95,1 — 96,0	0	
96,1 — 97,0	0	
97,1 — 98,0	1	
	132	

Obgleich die Durchschnittszahl an der Grenze der Hypsiconchie und Mesoconchie steht, so gehört doch die Mehrzahl zur ersteren, dann folgt die Mesoconchie und am wenigsten ist die Chamäconchie vertreten. Die Orbitae der Ainoschädel sind jedoch niedriger als die der Japanerschädel. Uebrigens weisen die weiten Schwankungen und die Unregelmässigkeiten in der Gruppirung auf eine grosse Variabilität der Orbitalform hin.

Der Nasenrücken ist durch die mehr sagittale Stellung des Processus frontales des Oberkiefers und durch die mehr nach vorn geneigte Stellung der wenig gekrümmten Nasenbeine hoch und gerade, im Querschnitte meist stark gewölbt. Die weit schwankenden Nasen-Indices gruppiren sich wie folgt:

Nasen-Index	Zahl der Schädel	
38,1 — 39,0	1	Leptorrhinie 15,9 Proc.
39,1 — 40,0	0	
40,1 — 41,0	0	
41,1 — 42,0	0	
42,1 — 43,0	0	
43,1 — 44,0	4	
44,1 — 45,0	0	
45,1 — 46,0	10	
46,1 — 47,0	5	
47,1 — 48,0	9	Mesorrhinie 31,7 Proc.
48,1 — 49,0	8	
49,1 — 50,0	16	
50,1 — 51,0	7	
51,1 — 52,0	11	Platyrrhinie 45,2 Proc.
52,1 — 53,0	10	
53,1 — 54,0	17	
54,1 — 55,0	6	
55,1 — 56,0	6	
56,1 — 57,0	4	
57,1 — 58,0	3	

Digitized by Google

Nasen-Index	Zahl der Schädel	
58.1 — 59.0	3	
59.1 — 60.0	4	Hyperplatyrrhinie 7.1 Proc.
60.1 — 61.0	0	
61.1 — 62.0	1	
62.1 — 63.0	0	
63.1 — 64.0	0	
64.1 — 65.0	0	
65.1 — 66.0	1	
	126	

In der Tabelle sind demnach die sämmtlichen Grade vertreten, jedoch so, dass die überwiegende Zahl der Platyrrhinie angehört, dann die Mesorrhinie folgt und die Leptorrhinie und Hyperplatyrrhinie die geringste Zahl aufzuweisen haben.

Das Jochbein ist bei den männlichen Schädeln gross, massiv, in überwiegenden Fällen vortretend, bei den weiblichen kleiner, mehr angelegt. Der Rest der queren Jochbeinnaht, die sog. hintere Ritze, fand sich unter 108 Schädeln mit beiderseits wohl erhaltenen Jochbeinen 57 mal (43 mal doppelseitig, 14 mal einseitig), d. h. 52.8 Proc.; es ist jedenfalls eine sehr hohe Zahl. Ausdrücklich hervorzuheben ist, dass darunter trotz dem so häufigen Vorkommen der hinteren Ritze kein einziger Fall mit vollständiger Theilung des Jochbeins existirte.

Die Fossa canina des Oberkiefers ist in der grossen Mehrzahl flach; der Alveolarfortsatz ist stark und massiv. Der Bestand der Alveolen resp. Zähne ist durchaus gut; in den meisten Fällen ist er vollzählig oder beinahe vollzählig. Die Anordnung der Zähne ist auch sehr regelmässig. Die Implantirung der Vorderzähne ist stets eine gerade.

Am Gaumen ist das häufige Auftreten des Torus palatinus Kupffer's zu erwähnen. Denselben habe ich unter 131 Schädeln 40 mal gefunden, d. i. 30.5 Proc., wovon 12 Fälle in einem besonders starken Entwickelungsgrade sich befanden. Der Gaumen-Index vertheilt sich im Einzelnen wie folgt:

Gaumen-Index	Zahl der Schädel	
55.1 — 56.0	2	
56.1 — 57.0	0	
57.1 — 58.0	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	4	
[illegible]	4	
[illegible]	4	
[illegible]	4	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible] Proc.
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	4	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	4	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	1	
[illegible]	4	

Digitized by Google

Gaumen-Index	Zahl der Schädel	
80,1 — 81,0	4	mesostaphylin 8,8 Proc.
81,1 — 82,0	4	
82,1 — 83,0	2	
83,1 — 84,0	0	
84,1 — 85,0	0	
85,1 — 86,0	1	brachystaphylin 3,5 Proc.
86,1 — 87,0	1	
87,1 — 88,0	1	
88,1 — 89,0	1	
	113	

Nach dieser Tabelle ist die weitaus überwiegende Zahl leptostaphylin, nur wenige mesostaphylin und die wenigsten brachystaphylin. Ferner sieht man, dass die Gruppirung der Einzelzahlen sich sehr unregelmässig verhält, wie ja auch gerade der Mittelwerth durch eine nur geringe Anzahl vertreten ist und die successive Reihenfolge starke Unterbrechungen erleidet.

Der Unterkiefer ist stark und massiv, die Muskelansätze kräftig entwickelt. Auffallend ist, dass der Ast mit wenigen Ausnahmen kurz und breit erscheint. Der Zahnbestand verhält sich wie beim Oberkiefer.

Bezüglich der Frage, wie sich die Schädelform der Yezoer und Sachaliner zu einander verhält, hat es sich nach der Virchow'schen [1] Zusammenstellung von 19 (21) Schädeln herausgestellt, dass die Mesocephalen auf Yezo, die Dolichocephalen auf Sachalin die vorherrschenden sind. Tarenetzky zieht, gestützt auf die eigenen und auf andere Messungen von 75 Schädeln folgende Schlüsse: „Der Breitenindex männlicher Ainoschädel von Sachalin ist vorzugsweise dolichocephal (57,5 Proc.), jedoch findet sich auch eine beträchtliche Anzahl mesocephaler Schädel (40 Proc.), auf Yezo scheint das Verhältniss ein umgekehrtes zu sein; brachycephale männliche gehören zu den Seltenheiten (25 Proc.). Die weiblichen Schädel sowohl von Sachalin, als auch von Yezo sind zu zwei Dritteln mesocephal (63,6 Proc.), zu einem Drittel dolichocephal (31,8 Proc.), die kindlichen sind rein mesocephal.“ Meine Untersuchungen haben, wie wir gesehen haben, ebenfalls ergeben, dass die Yezoer Schädel bei beiden Geschlechtern in der grossen Mehrzahl mesocephal sind. In der folgenden Tabelle sind die Yezoer Schädel von mir, und die Sachaliner Schädel von Tarenetzky zusammengestellt:

	Yezo (Koganei)	Sachalin (Tarenetzky)
Männliche Schädel:		
hyperdolichocephale	0	1
dolichocephale	29	22
mesocephale	52	16
brachycephale	6	0
hyperbrachycephale	0	1
Weibliche Schädel:		
dolichocephale	10	7
mesocephale	45	14
brachycephale	8	1

[1] l. c. 1882, S. 225.

Digitized by Google

Dem Höhen-Index nach fand **Tarenetzky** keinen Unterschied zwischen Sachalin und Yezo; sowohl die männlichen als auch die weiblichen Schädel überhaupt waren vorzugsweise orthocephal, wobei bei den weiblichen orthocephale und hypsicephale fast in gleicher Zahl vorkamen. Nach meinen Untersuchungen sind aber die Yezoer Schädel beiderlei Geschlechts vorzugsweise hypsicephal, wie aus der folgenden Tabelle mit den von **Tarenetzky** zusammengestellten Sachaliner Schädeln ersichtlich ist:

	Yezo (Koganeï)	Sachalin (Tarenetzky)
Männliche Schädel:		
chamäcephale	0	4
orthocephale	38	26
hypsicephale	49	10
Weibliche Schädel:		
chamäcephale	1	0
orthocephale	12	13
hypsicephale	49	10

Dass die Yezoer Schädel etwas breiter und möglicherweise auch etwas höher sind als die Sachaliner Schädel, kann dadurch erklärt werden, dass die schon Jahrhunderte dauernde Vermischung des ursprünglich dolichocephalen Typus der Aino mit den meso-brachycephalen Japanern auf Yezo stärker ist als dieselbe auf Sachalin mit den Japanern und anderen mongolischen Rassen. Auf Sachalin sind nach verschiedenen japanischen wie auch europäischen Berichten Aino und Giljaken durch ein ungefähr in der Mitte der Insel gelegenes, wenig bewohntes Gebiet getrennt, und die Orokko, ein drittes Volk auf Sachalin, welches halbnomadisirend den Handel zwischen Sachalin und dem Festlande zum Theil vermittelt, existiren nur in verhältnissmässig geringer Kopfzahl. Die Japaner sind fast ausschliesslich Fischer, die meistens nicht ansässig sind, sondern jährlich im Frühjahr hinausfahren und im Winter wieder zurückkehren und nicht viel länger als seit einem Jahrhundert dahingehen[1]). Das Verhältniss der Aino zu anderen Völkern auf Sachalin kann also dem auf Yezo nicht gleichgestellt werden. Dies wird noch wahrscheinlicher durch die Beobachtung, dass auf der Insel Yezo selbst die Schädel aus Kitami, der die ganze Nordküste der Insel einnehmenden Provinz, nach welcher die Einwanderung der Japaner später stattgefunden haben muss, als nach den südlicher gelegenen Provinzen, vorwiegend dolichocephal (unter 40 Schädeln aus Kitami waren 19 dolichocephale, 17 mesocephale und 4 brachycephale) und fast in gleicher Zahl orthocephal und hypsicephal sind (1 chamäcephale, 20 orthocephale und 19 hypsicephale).

Abgesehen von den das Gesicht betreffenden Indices, welche eine strenge Vergleichung nicht gestatten, da dieselben viele Sachaliner Schädel mit atrophirten Zahnfortsätzen oder ohne Zähne mit einschliessen, und von dem Gaumen-Index, welcher zu starken Schwankungen unter-

[1]) Die Zeit der ersten Einwanderung der Japaner nach der Insel Sachalin ist nicht genau zu bestimmen, aber die erste Errichtung der officiellen Anstalt von Seiten der Japaner zum Schutz des Handels zwischen Aino und Santan (ein Amurvolk, wahrscheinlich Golde und Oltscha) geschah im Jahre 1789. Yeso-Fusoku-Isan (Gesammeltes Werk über Aino). Japanisch. 1882. II. Abth. 3. Heft, S. 36, da damals die japanische Fischerei wohl noch kaum im Gange war.

Digitized by Google

worfen ist, sind in allen übrigen Maassen und Indices keine bedeutenden Differenzen festzustellen. Auch die wichtigsten descriptiven Merkmale findet man bei beiden gemeinschaftlich. Der von Virchow [1]) in Bezug auf die Capacität vermuthete Vorzug auf der Seite von Yezo-Aino hat sich auch nicht bestätigt.

Mir stand leider nur ein einziger Schädel von einem Sachalin-Aino, der aus Taraika an der Geduld-Bai stammt, zur Verfügung, an dem aber etwaige besondere Eigenschaften, durch welche derselbe von den Yezoer Schädeln sich unterscheidet, durchaus nicht aufzufinden sind.

Es sei hier noch erwähnt, dass die Aino nicht als ein reiner Stamm zu betrachten sind, sondern dass, wie oben schon angedeutet, durch Jahrhunderte dauernde Berührung mit mongolischen Rassen eine Vermischung stattgefunden hat, die aber Dank des insularen Wohnsitzes der Aino auf einer verhältnissmässig sehr mässigen Stufe sich gehalten hat. So kann man unter den Yezoer Schädeln, in vollkommener Uebereinstimmung mit dem, was Kopernicki und Tarenetzky bei den Sachaliner Schädeln schon nachgewiesen haben, zwei in manchen Zügen gerade entgegengesetzte Typen unterscheiden. Der eine eigentlich ainoische Typus findet sich in weit überwiegender Zahl vor und ist durch die für die Aino im Allgemeinen dominirend bezeichneten Merkmale, wie mehr lange, niedrige Form der Hirnkapsel, niedrige, flache, zurückliegende Stirn, flaches Planum temporale, stark entwickelte Arcus superciliares und Glabella, stark eingezogene Sutura naso-frontalis, sehr einfache Hauptschädelnähte, flacher, breiter Condylus occipitalis, mehr niedriges Gesicht, hoher Nasenrücken, niedrige, geräumige Augenhöhle, gerader Alveolarfortsatz, hintere Jochbeinritze, Torus palatinus, Cribra orbitalia, grössere Breite des Unterkieferastes, starke Muskelansätze u. s. w. charakterisirt, während der andere Typus, der auf die Beimischung des mongolischen Elements zurückzuführen ist, durch eine ansehnliche Annäherung an den mongolischen Schädel, wie mehr breite, hohe Form, mehr hohe, wohl gewölbte, steil gestellte Stirn, mehr gewölbtes Planum temporale, mässig entwickelte Arcus superciliares und Glabella, wenig eingezogene Sutura naso frontalis, mehr hohes Gesicht, flacher Nasenrücken, hohe Orbita, nicht so steil gestellter Alveolarfortsatz u. s. w. von den ersteren sich unterscheidet. Dieser Typus, der deshalb mongoloid bezeichnet werden kann, ist durch eine bei weitem geringere Zahl vertreten. Selbstverständlich kommen auch recht viele Uebergangsformen vor, die sowohl ainoische als auch mongoloide Merkmale in verschiedenen Combinationen besitzen. Endlich ist noch zu bemerken, dass der mongoloide Typus den Eindruck macht, als ob er bei den weiblichen Schädeln häufiger anzutreffen sei, was aber, indem die wesentlichen Rasseneigenschaften an denselben bei näherer Betrachtung wiederzufinden sind, in der Wirklichkeit nicht der Fall ist. Dies beruht wohl darauf, dass viele mongoloide Merkmale mit denen der weiblichen Ainoschädel zusammenfallen. Dass die Sachalin-Aino ihren ursprünglichen Typus in verhältnissmässig reinerem Zustande erhalten haben als die Yezo-Aino, ist oben schon angeführt worden.

[1]) l. c.

Digitized by Google

Sonstiges Skelet.

Ueber die sonstigen Skelettheile der Aino sind bis jetzt nur sehr dürftige Notizen in der Literatur vorhanden. Meines Wissens sind ein Skelet eines circa 25 jährigen Weibes von B. Davis [1]), zwei (ein männliches von circa 40 Jahren und ein weibliches von circa 50 Jahren) von Anutschin [2]) und ein fast vollständiges Skelet eines weiblichen Individuums und vereinzelte anderen Individuen gehörige Knochen von Kopernicki [3]) beschrieben. Ausserdem befindet sich ein männliches Skelet im Besitze von Virchow [4]). Die von Tarenetzki [5]) angekündigte Arbeit über das Skelet der Aino ist noch nicht erschienen.

Mir standen zur Verfügung (wie schon erwähnt) im Ganzen 89 Skelette und drei Skelette ohne Schädel; davon wurden, da die fünf kindlichen Skelette und acht wegen ihrer starken Verwitterung zur Berechnung der Mittelwerthe als nicht geeignet abgezogen werden mussten, 79 (48 männliche und 31 weibliche) zu Messungen verwendet. Freilich sind diese nicht alle vollständig, sondern bei vielen einzelne Knochen oder dieselben sind mehr oder weniger beschädigt, namentlich an den Epiphysenenden.

Die Skeletknochen der Aino sind, auch bei den weiblichen, im Allgemeinen dick und kräftig gebaut. Da nun mir im Uebrigen die Befunde an den Rumpfknochen, sowie an den Hand- und Fussknochen zu geringfügig erscheinen um dieselben besonders anzuführen, so beschränke ich mich im Folgenden auf die grossen Knochen der Extremitäten, mit Ausnahme des Beckens, über welches ich in Verbindung mit meinem Collegen Dr G. Osawa einen besonderen Aufsatz veröffentlichen werde.

Scapula.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(53) 147,3 mm	(33) 155,3 mm	(20) 134,2 mm	Gerade Entfernung zwischen dem oberen und unteren Winkel.
Breite	(53) 97,9 mm	(33) 101,5 mm	(20) 92,0 mm	Von der Mitte der Gelenkfläche zu dem Punkte des vertebralen Randes, wo die Spina diesen Rand schneidet.
Index	66,5	65,4	68,6	Länge = 100.

Clavicula.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(55) 140,8 mm	(35) 145,7 mm	(20) 132,3 mm	Auf die Richtung der Axe gemessen.

[1]) Description etc. Mem. Anthr. Soc. Lond. Vol. III. 1870 und Supplement to Thes. cran.
[2]) l. c.
[3]) l. c.
[4]) l. c. 1876, p. 10.
[5]) l. c. p. 1.

Digitized by Google

Humerus.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(73) 286,9 mm	(45) 295,0 mm	(28) 273,9 mm	
Obere Breite	(66) 45,9 mm	(41) 47,6 mm	(25) 43,2 mm	Senkrecht zur Knochenaxe gemessen.
Untere Breite	(68) 57,6 mm	(42) 59,5 mm	(26) 54,6 mm	Senkrecht zur Knochenaxe gemessen.
Kleinster Durchmesser der Mitte	(75) 16,7 mm	(46) 17,3 mm	(29) 15,7 mm	
Grösster Durchmesser der Mitte	(75) 22,0 mm	(46) 22,6 mm	(29) 21,0 mm	
Index	75,9	76,5	74,8	

Wie der Index anzeigt, ist eine Abplattung der Humeri in ihrem mittleren Drittel in überwiegenden Fällen sehr auffallend. Dieselbe geschieht in der Weise, dass die medial-vordere Fläche stark abgeflacht, häufig sogar leicht eingebogen ist, während an der gegenüberliegenden Seite der Sulcus radialis in ungewöhnlicher Deutlichkeit sich ausprägt. Ferner ist die Diaphyse in der Mitte vierkantig oder manchmal dreikantig; die zwei hinteren Kanten gehen in die beiden Epicondylen über und die eine oder zwei vorderen setzen sich nach abwärts in die vordere abgerundete Kante fort. Der Querschnitt der Mitte sieht also ganz anders aus als gewöhnlich; er ist nämlich nicht rundlich, sondern unregelmässig viereckig oder dreieckig und zugleich zusammengedrückt. Gleichzeitig zeichnen sich die Humeri durch starke Muskelmarken aus. Namentlich tritt die Tuberositas deltoides wulstförmig hervor, so dass der auf die Richtung der Abplattung senkrecht stehende (grösste) Durchmesser dadurch vergrössert wird. In Folge dessen und der erwähnten Abplattung oder gar Einbiegung der medial-vorderen Fläche entsteht am Humerus im Niveau der Tuberositas eine eigenthümliche Ausbiegung mit lateraler Convexität, die bei hinterer und noch mehr aber bei vorderer Ansicht zum Vorschein kommt. Eine andere Krümmung, nämlich die des oberen Drittels nach hinten, wurde ebenfalls sehr häufig constatirt. Freilich sind daneben manche nicht abgeplattete Oberarmknochen vorhanden, sowie auch mehr gerade, welche Eigenschaften gewöhnlich combinirt vorkommen. Die Perforation der Fossa supratrochlearis habe ich unter 63 Paaren wohl erhaltener Oberarmknochen in 8 Fällen gefunden, beim weiblichen Geschlechte weit häufiger als beim männlichen.

Ulna.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(60) 241,1 mm	(38) 246,0 mm	(22) 232,5 mm	
Abstand der Gelenkflächen	(60) 212,5 mm	(38) 217,0 mm	(22) 204,7 mm	

Digitized by Google

[illegible]

[illegible]

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Abstand [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

[illegible]

[illegible]

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Abstand [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Länge [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

Der Trochanter tertius kam unter 68 Paaren wohl erhaltener Oberschenkelknochen 18 mal vor, d. i. 26,5 Proc., allemal doppelseitig, nur ein einziges Mal linksseitig. Nach dem Geschlechte wurde gefunden unter 42 Paaren männlicher Oberschenkel 9 mal der Trochanter tertius, und unter 26 Paaren weiblicher Oberschenkel ebenfalls 9 mal.

Fibula.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(52) 324,7 mm	(32) 332,6 mm	(20) 312,1 mm	

Die Fibula ist, abgesehen von ihrer beträchtlichen Stärke, durch die stärkere Entwickelung der Kanten, manchmal nur zweier Kanten, in welch letzterem Falle eine ganz platte Form entsteht, und durch die mehr oder weniger ausgesprochene, oft sehr tiefe Kannellirung der lateralen Fläche ausgezeichnet.

Tibia.

	M. u. W.	M.	W.	Anmerkungen
Länge	(60) 331,5 mm	(38) 338,9 mm	(22) 318,6 mm	
Abstand d. Gelenkflächen	(64) 310,1 mm	(40) 317,4 mm	(24) 298,0 mm	Lateraler Condylus genommen.
Obere Breite	(49) 71,5 mm	(32) 73,7 mm	(17) 67,4 mm	
Untere Breite	(51) 49,1 mm	(33) 50,6 mm	(18) 46,5 mm	
Transversaler Durchm. der Mitte	(67) 18,8 mm	(42) 19,4 mm	(25) 17,8 mm	
Sagittaler Durchmesser der Mitte	(67) 29,6 mm	(42) 30,9 mm	(25) 27,5 mm	
Index	63,5	62,8	64,7	Sagittaler Durchmesser = 100.

Wie im Index der Mitte zu sehen ist, ist die Tibia seitlich stark abgeplattet. Ferner wurde eine schwach bogenförmige Krümmung mit der Convexität nach vorn bei den meisten Schienbeinen constatirt.

Die ausführlichere Arbeit, welche mit Tabellen und Tafeln versehen wird und in welcher über die quere Jochbeinnaht, sowie über die eigenthümliche Resection am hinteren Rande des Foramen occipitale näher berichtet werden soll, erscheint in den „Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der Kaiserlich-Japanischen Universität zu Tokio".

Digitized by Google

XI.

Ueber die Sutura palatina transversa und eine Betheiligung des Vomer an der Bildung der Gaumenfläche beim Menschenschädel.

Von

Dr. S. Killermann.

Aus dem anthropologischen Institut in München.

Mit Tafeln VII bis IX.

Vor kurzem wurden von Stieda[1]), Waldeyer[2]) und Bartels[3]) am Gaumenbein und zwar an der Sutura palatina transversa und longitudinalis gewisse Besonderheiten beschrieben, auf die bislang mit fast alleiniger Ausnahme von Hyrtl in den Lehrbüchern wenig geachtet worden war. Diese Beobachtungen gaben Veranlassung, auch die Schädel der Münchener Sammlungen: des anthropologischen, anatomischen, zoologischen, vergl. anatomischen und pathologischen Institutes, sowie der kgl. Universitätsfrauenklinik einer diesbezüglichen Untersuchung zu unterwerfen. Für die gütige Ueberlassung des Materiales ist es mir eine angenehme Pflicht, den hochgeehrten Vorständen der genannten Sammlungen hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, besonders jedoch meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Johannes Ranke, für die gütige Anregung und Unterstützung bei dieser Arbeit.

---

1. Die Sutura palatina transversa im Allgemeinen.

Die quere Gaumennaht, d. h. die Verbindung der beiden horizontalen Platten der Gaumenbeine (palatina) mit den davorliegenden Gaumenfortsätzen des Oberkiefers (maxillare) wurde von

---

[1]) Ueber die verschiedenen Formen der queren Gaumennaht. Archiv f. Anthr. XXII, S. 1—11.

[2]) Ueber den harten Gaumen. Correspdzbl. d. deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1892, XXIII. Jahrg. S. 118.

[3]) Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte: Sitzung vom 16. Juli 1892.

Digitized by Google

den Autoren gewöhnlich als unregelmässig, zackig oder wellig beschrieben[1]) und es wurden von ihnen, wie Hyrtl[2]) bemerkt, keine erheblichen Verschiedenheiten an den Gaumenbeinen erwähnt. Mehr sagen, wie Stieda bemerkt, die Abbildungen in den einzelnen Werken. So haben Topinard's[3]) Schädelabbildungen in seiner sonst sehr eingehenden Abhandlung über den Gaumen eine nach vorn gekrümmte Naht, ohne dass der Autor jedoch irgendwie auf sie eingeht. Gegenbaur[4]) und andere haben eine gerade Naht abgebildet. Bei einigen Autoren kommt eine nach hinten einspringende Naht vor, so bei Vesal und Paauw, Zuckerkandl (nach Stieda a. a. O. S. 11), und ebenso Virchow in seinem Werke: Crania ethnica americana bringen alle drei Formen. Das Nähere vergleiche man bei Stieda a. a. O., wo sich eine ausführliche Literaturzusammenstellung findet.

Aufmerksam darauf geworden, dass diese Naht keineswegs an allen Schädeln zackig oder unregelmässig wellig sei, hat Stieda als der erste auf umfassende statistische Untersuchungen hin drei Haupttypen der Sutura palatina transversa unterschieden: eine gerade Naht, eine nach vorn gekrümmte und eine nach hinten einspringende: für jede Hauptform führt er dann fünf verschiedene Nebenformen an. Auf Grund meiner Untersuchungen musste jedoch noch eine Anzahl neuer Formen mit Beibelassung der drei Haupttypen hinzugefügt werden. Manche derselben wird bei Stieda unter die unregelmässige Naht, einer Combination der drei genannten Typen, gerechnet sein. Und so wuchs die Zahl der verschiedenen Nahtformen von 15 auf 24.

Eigentlich sollte ja nicht die Naht beschrieben werden, wie Stieda sehr richtig bemerkt, sondern die verschiedenen Formen der horizontalen Platten der Gaumenbeine und damit auch der Gaumenfortsätze des Oberkiefers. Doch ist ersteres sicherlich einfacher, weil eben die Formen des horizontalen Gaumenbeines für eine Beschreibung zu mannigfaltig sind. Es ist ja nur an den beiden äusseren Seiten geradlinig begrenzt, indem die Sutura palatina transversa meistens rechtwinkelig nach hinten ablenkt und je an den beiden äusseren Seiten des Palatinum geradlinig in das Foramen palatinum posterius verläuft. Hinten sind die beiden Gaumenbeinplatten in der Regel (nicht „immer“ wie Stieda sagt) concav ausgeschnitten, so dass in der Mitte die Spina palatina posterior entsteht. Selten ist der hintere Rand ganz gerade. Vorne hat das Gaumenbein die Sutura palatina transversa zur Grenze, deren verschiedene Formen eben jetzt beschrieben werden sollen. Bei diesem Sachverhalt kann nur in seltenen Fällen eine wirklich quadratische Form der Horizontalplatten des Gaumenbeines vorkommen, wie sie Hartmann[5]) und Köstlin (nach Stieda a. a. O. S. 10) als normal annehmen.

Bei der vorspringenden Naht bildet das Palatinum einen Processus interpalatinus anterior, oder, wie ihn Stieda nennt, Processus Calori. Im Gegensatz hierzu bezeichne ich den durch die nach hinten einspringende Naht entstehenden Fortsatz des Maxillare als Processus interpalatinus posterior, ohne hier schon über seinen Bildungsmodus und sein entwickelungsgeschicht-

[1]) So war beim Schädel Immanuel Kants nach den Untersuchungen von C. Kuppfer und F. Bessel, Hagen (Archiv für Anthrop. Bd. XIII, 1881, S. 376) die Sutura palatina longitudinalis hinten verschmolzen; die Sutura palatina transversa zunächst dem Processus alveolaris obliterirt und in der Mitte zierlich gezahnt.

[2]) Lehrbuch der Anatomie, 17. Aufl. Wien 1887, S. 318.

[3]) Eléments d'Anthropologie générale, S. 956.

[4]) Lehrbuch der Anatomie, S. 214.

[5]) Lehrbuch der Anatomie, S. 41.

Digitized by Google

liches Verhältniss zum Maxillare etwas aussagen zu wollen. Der Processus interpalatinus posterior kann wiederum ein vollständiger (completus) oder ein halber oder unvollständiger (incompletus) sein, je nachdem die Palatina vollständig getrennt werden oder nicht.

2. Die verschiedenen Formen der queren Gaumennaht beim Menschen.

Im Anschluss an Stieda schreite ich nun unter Benutzung der in Tafel VII beigefügten Abbildungen zur Beschreibung der einzelnen Formen der Sutura palatina transversa, woran ich sofort einige statistische Angaben nach meinen an 1920 Schädeln (s. S. 397) gemachten Zählungen füge.

A. Die gerade Naht. Typus I. (Fig. 1 bis 4). Die gerade Naht zieht als leicht gezähnte Linie quer über die Sutura palatina longitudinalis hinweg. Stieda unterschied 5 Formen; bei seinen Figuren 3 und 5 findet sich aber ein Processus interpalatinus posterior vor, welcher mich bestimmt, sie unter den III. Haupttypus zu bringen.

Die gerade Naht hat meistens einen wellenförmigen Verlauf (Fig. 3, 94 mal). Figur 1 und 2 (Stieda) mit ganz geradem Verlauf, wovon letztere nur ein grösseres Gaumenbein darstellt, kommen viel seltener (49 bezw. 28 mal) vor als die wellige. Noch weniger (15 mal) findet sich die Form 4 mit gerader Naht, aber ungleicher Grösse der beiden Hälften des Gaumenbeines; neunmal war die linke grösser, sechsmal die rechte.

B. Die nach vorn gekrümmte Naht. Typus II. (Fig. 5 bis 16). Mit der Benennung „nach vorn gekrümmt" soll nicht gesagt sein, dass die Naht etwa parabolisch sei wie das bei vielen Thieren (s. unten) Regel ist; beim Menschen findet sich diese Form, welche ich auch bei Virchow[1]) am Schädel eines Botokuden sehe, auffallend selten, ungefähr viermal und ist dann nicht parabolisch, sondern schwach convex. Die Naht verläuft vielmehr, einen rechten Winkel mit der Seitennaht des Gaumenbeines bildend, zuerst geradlinig, um dann in der Mitte als Begrenzung eines mehr oder minder grossen verschieden gestalteten Processus interpalatinus anterior nach vorne zu springen.

Der erwähnte Processus interpalatinus anterior kann nun viereckig, keilförmig oder zweifach sein.

Bei Figur 5 ist der Processus interpalatinus anterior eine viereckige Platte, welche hinten mit dem Gaumenbein zusammenhängt und vorne schwach convex endet. Er hat oft eine bedeutende Grösse, die mit der des Gaumenbeines gar nicht mehr in Einklang zu stehen scheint. Nach Stieda nämlich kann der frontale Durchmesser 16 mm betragen und soviel auch der sagittale; letzterer kann aber bis 20 mm steigen, während das Gaumenbein (an der Seitennaht in sagittaler Richtung gemessen) oft bloss 10 mm Länge besitzt.

Nochmal so häufig als Figur 5, nämlich 150 mal, traf ich eine Nahtform, welche Figur 6 zeigt: hier scheint die eine Hälfte des Processus interpalatinus anterior in der Grössenentwicke-

[1]) Virchow, Crania ethnica americana. Tafel XIII, 5.

Digitized by Google

lung etwas zurückgeblieben zu sein. — Ebenso häufig findet sich derselbe in Form eines Kreissegmentes (Fig. 7). Oft ist die rechte Hälfte des Gaumenbeines mit seinem Fortsatze nach vorn verschoben oder grösser als die linke (Figur 8); nicht so oft (16 gegen 55 mal) ist es die linke Hälfte. In Figur 9 sehen wir die Nahtlinie als doppeltgeschweiften Bogen; diese Form fand sich nie bei Erwachsenen, sondern immer und im höchsten Procentsatz (21,76 Proc.) bei den Kindern. Der Processus kann auch genau die Gestalt eines Viereckes haben, wie Figur 10 u. 11 zeigen (59 und 32 mal).

Eine zweite Art des Processus interpalatinus anterior wurde in Figur 12 und 13 zur Abbildung gebracht. Hier schiebt sich derselbe wie ein Keil zwischen die beiden Hälften der horizontalen Gaumenplatten des Oberkiefers hinein, eine Form, welche Bartels a. a. O. als Theromorphie bezeichnete. Verhältnissmässig kommen diese Formen nur sehr selten (12 und 15 mal unter 1520 Schädeln) vor; ich werde darauf später noch zurückkommen.

Von den bisher beschriebenen Formen sind die Figuren 5, 6, 7, 8, 12 von Stieda, Figur 13 Waldeyer entnommen; die anderen und die nachfolgenden drei habe ich aufgestellt. Wir haben bei den letzteren deutlich zwei Processus, welche, wie es scheint, in der Medianlinie nicht zur Vereinigung gekommen sind. Figur 14 wurde sehr häufig, 98 mal, mehr noch Figur 15, nämlich 118, Figur 16 18 mal beobachtet.

Die nach hinten einspringende Naht. Typus III. (Fig. 17 bis 24.) Die nach hinten einspringende Naht wird bedingt durch einen meist keilförmigen Processus interpalatinus posterior, der mit den horizontalen Gaumenplatten des Oberkiefers verbunden, sich zwischen die beiden, dadurch theilweise oder auch ganz getrennten Hälften des Gaumenbeines hineinschiebt.

In 31 Fällen sah ich die Sutura palatina transversa gerade verlaufen, nur in der Mitte keilförmig abgeknickt (Figur 17). In Figur 18 und 19 haben wir (27 bez. 12 mal) einen nur einseitig entwickelten Processus interpalatinus posterior incompletus. Wie schon bemerkt, rechnet Stieda diese beiden Formen zur geraden Naht. Eine Verbindung mit dem I. Haupttypus stellt besonders die häufige (76 mal) Figur 20 mit einem kleinen, keilförmigen Processus interpalatinus posterior und mit einer sonst fast geradlinigen Naht her.

Die nächsten drei Figuren sind Stieda entnommen; die Sutura palatina transversa biegt hier nicht scharf in einem Winkel von 90° von ihrem lateralen Theile ab, sondern bildet mit ihr einen Bogen oder spitzen Winkel.

Zwischen die beiden vorn von je einem convexen Rande begrenzten Gaumenbeine schiebt sich ein kleinerer (Fig. 21) oder grösserer (Fig. 22) Processus interpalatinus posterior ein. Es ist das die Umkehrung von dem keilförmigen in Figur 12 dargestellten Fortsatz der Palatina.

Während die erstere Form 31 mal gezählt wurde, ist letztere ungleich seltener (12 mal). In Figur 24 zeigt (15 mal) sich die oben erwähnte convexe Krümmung der ganzen Quernaht, jedoch unterbrochen durch einen keilförmigen Processus interpalatinus posterior.

Eine sehr merkwürdige und auch seltene Form (Figur 23) hat bereits Stieda zur Darstellung gebracht. Die eine Hälfte des Processus interpalatinus posterior erstreckt sich bis zur Spina palatina posterior, ohne jedoch die beiden Gaumenbeinplatten vollständig zu trennen. Ich habe dieses an drei Schädeln beobachtet; bei einem Pariser, einem Münchener und einem Alfuru.

Digitized by Google

Bei dem ersten und letzten war es die rechte, beim zweiten die linke Hälfte des Processus, die am weitesten zwischen den Gaumenbeinen nach hinten gedrungen war.

Das Hineindrängen dieses Processus kann auch zur vollständigen Trennung der beiden Gaumenbeine führen. Diesen Fall beobachtete schon Meckel (nach Stieda, a. a. O. S. 3), besonders auch Hyrtl[1]. Neben Waldeyer, der diese „seltene und bemerkenswerthe Bildung", wie er sie nennt, bei einem Menschen (s. Taf. VIII, Abb. 1) und einem Gorilla (s. Taf. IX, Abb. 14) in seiner Rede „Ueber den harten Gaumen" zur Abbildung bringt (a. a. O. S. 118), bemerkte dann auch noch Stieda dieselbe an einem Kinde und an einem Negerschädel (der anthropologischen Sammlung des *jardin des plantes* zu Paris) von Qualo-Senegal.

Offenbar kommt also diese Form seltener vor. Ich habe die gänzliche Trennung der Gaumenbeine auch und zwar dreimal beobachtet: einmal an einem Kinderschädel aus dem anthropologischen Institut (s. Taf. VIII, Abb. 8), bei welchem die Gaumenbeine fast vollständig getrennt waren und dazwischen ein eigener Knochen ohne Verbindung mit den Gaumenfortsätzen des Oberkiefers eingeschaltet war.

Einen ähnlichen Knochen sah auch Hyrtl[2], der ihn „Nahtknochen zwischen den Horizontalplatten des Gaumenbeines" nennt. — In den beiden anderen Fällen bietet sich ein eigentlicher mit dem Maxillare in Verbindung stehender Processus dar; er ist ein halber oder einseitiger, wie er auch von Hyrtl an derselben Stelle erwähnt wird, und zwar ist er auf der linken Seite. Der eine fand sich an dem Schädel eines Letten, der andere an dem eines Hottentotten (Bastard mit einem Buschmann) vor; beide stammten aus der Münchener anatomischen Sammlung (s. Taf. VIII, Abb. 2).

Waldeyer machte in seinem Falle auch noch darauf aufmerksam, dass durch die beiden getrennten Gaumenbeine die Spina palatina posterior getrennt werde (s. Taf. VIII, Abb. 2); in unseren Fällen zeigte sich davon nichts. Sonst kommt diese Trennung der Spina palatina posterior auch bei gerader und nach vorn vorspringender Naht (wenn also die Gaumenbeine gar nicht getrennt sind), hie und da vor (s. Taf. VIII. Abb. 3 u. 4). Ich fand sie dreimal unter 60 Frauen der Münchener Landbevölkerung, einmal bei einem Chinesen; Waldeyer traf sie dreimal unter 4 Schädeln aus Tunis. Aus diesen wenigen Beobachtungen sind noch keine Schlüsse zu ziehen; Waldeyer betrachtet die Trennung der Palatina als weitere Ausbildung der Doppelspina. Vielleicht spielen hier auch pathologische Verhältnisse mit; letzteres ist wenigstens bei zwei Schädeln aus dem hiesigen pathologischen Institute der Fall. Bei dem einen entstand die doppelte Spina durch senile Knochenatrophie (also infolge eines halbpathologischen Verhältnisses), beim zweiten war luetischer Einfluss vorhanden (s. Taf. VIII, Abb. 4).

3. Häufigkeit der einzelnen Nahtformen und einige gesetzmässige Beziehungen derselben zum Schädel- und Gesichtsbau.

Zur Untersuchung konnten im Ganzen 1920 Schädel gelangen. Sehr viele (circa 400) mussten, weil mehr oder minder defect, zurückgewiesen werden. Stieda hat 1382 Schädel ver-

[1] Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie, 20. Aufl. 1889, S. 328.

[2] Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde, VIII. Jahrgang, Wien 1862 (S. 419 und 420).

Digitized by Google

rechnet. Es macht dies zusammen mit den von mir untersuchten 1520 die stattliche Anzahl von 2900 Schädeln. Nicht bloss über die Verhältnisse der queren Gaumennaht im Allgemeinen kann danach Rechenschaft gegeben werden, sondern auch darüber, wie sich die einzelnen Völkerschaften zu ihr stellen. Stieda bringt nämlich die Beobachtungen von 953 Ostpreussen, 54 Italienern, 188 Melanesiern und 103 Rassenschädeln. Ergänzen kann ich diese Reihe durch die Untersuchungen an 30 Ungarn-, 100 Slaven-, 70 Franzosen-, 200 „Rassen"- und 170 Kinderschädeln, besonders aber an 950 Schädeln aus der bayerischen Landbevölkerung. Unter den 200 „Rassenschädeln", unter welcher auch sonst vielfach gebräuchlichen Bezeichnung ich alle aussereuropäischen Schädel zusammenfasse, sind vorzugsweise die Aegypter mit 30, die Neger mit 14, die Chinesen mit 20, die Javanen mit 15, die Malayen mit 35 und die Amerikaner mit 20 Exemplaren vertreten.

Aus der Haupttabelle ersieht man bei Umwandlung der Zahlen in Procente, dass die nach vorn gekrümmte Naht, wie schon Stieda gefunden, unbedingt häufiger ist als die gerade und die nach hinten gekrümmte Naht. Stieda und ich haben annähernd gleiche Resultate (64,50 und 67,65 Proc.).

Die anderen Procente vertheilen sich bei uns zu fast gleichen Theilen auf die gerade Naht mit 15,63 Proc. und die nach hinten gerichtete mit 16,72 Proc. Stieda fand bei der ersteren etwas mehr (20,98 Proc.), was vielleicht daher kommt, dass ich die allerdings nicht häufigen Formen von Figur 18 und 19 (Taf. VII) zu der nach hinten einspringenden Naht rechnete.

Letztere hat auch wirklich bei Stieda nur 9,53 Proc.; zieht man das vorerwähnte in Betracht und rechnet man auch von der unregelmässigen Naht, die Stieda auf 4,92 Proc. schätzt, den grössten Theil zum III. Haupttypus, so erscheinen die von Stieda und mir berechneten Procentverhältnisse in guter Uebereinstimmung.

Um nach dieser allgemeinen Orientirung auch noch feinere Differenzen aufzufinden und in ihrem anthropologischen und ethnischen Werthe vielleicht festzustellen, habe ich dann die Procentverhältnisse für die verschiedenen Volksstämme berechnet und sie mit den von Stieda für die Ostpreussen, Italiener, Melanesier und Rassenschädel gefundenen Werthen in der nebenstehenden Tabelle verglichen.

Wie wir bereits gesehen, kommt der I. Haupttypus, die gerade Naht, im Allgemeinen im Vergleich zu den anderen Nahtformen am seltensten vor (15,63 Proc.). Bei den amerikanischen und chinesischen Schädeln ist sie mit 55 bezw. 50 Proc., also über die Hälfte, bei der männlichen Münchener Landbevölkerung nur mit 2,86 Proc. vertreten. Dazwischen reihen sich die anderen Völkerschaften. Die Bayern stehen in dieser Reihe überhaupt sehr tief (2,86 bis 10 Proc); nur die Kinder machen mit 17,06 Proc. eine Ausnahme, weil bei ihnen manche Formen (Figur 10, 12, 14, 16) noch nicht ausgebildet sind und deshalb die Naht noch geradlinig erscheint.

In grösserer Anzahl kommt sie dann bei den Italienern, Slaven, Ostpreussen und Franken (20 bis 13 Proc.) vor, ganz besonders aber bei den Rassenschädeln (35,50 Proc.), speciell bei den Melanesiern (40 Proc. nach Stieda), Chinesen und Amerikanern.

Der II. Haupttypus, die nach vorn gekrümmte Naht, ist im Allgemeinen der häufigste; nicht jedoch auch bei den einzelnen Völkerschaften. Die Schwankungsbreite ihres Vorkommens ist

Digitized by Google

Tabelle der einzelnen Völkerstämme

(geordnet nach der Häufigkeit der zweiten Nahtform).

Volksstämme	Nahtform			
	geradlinig	nach vorn gekrümmt	nach hinten einspringend	unregelmässig (Stieda)
1. Altbayern	6,67	80	13,33	
2. München-Land: Frauen	10 } 6,43	78,33 } 76,30	11,67 } 17,27	
„ „ Männer	2,86	74,28	22,86	
3. Alt-München	5,33	76	18,67	
4. München-Stadt: Frauen	11 } 8,5	75 } 75,50	14 } 16	
„ „ Männer	6	76	18	
5. Kinder aus München	17,06	75,29	7,65	
6. Italiener	20,27	72,22	7,40	
7. Slaven	13	71	16	
8. Alt-Königsberg (Stieda)	14,36	68,46	10,77	6.40
9. Ostpreussische Schädel (Stieda)	20,44	65,77	10,44	3,33
10. Ungarn	6,67	66,67	26,67	
11. Rassenschädel (Stieda)	14,56	66,02	12,63	6,79
12. Franken: Waischenfeld	7,50 } 13,34	82,50 } 65,96	10 } 20,70	
„ Aschaffenburg	12,50	62,50	25	
„ Ebrach	20	52,86	27,12	
13. Franzosen	20	55,71	24,29	
14. Rassenschädel der Münchener Anatomie	35,50	48	16,50	
15. Melanesier (Stieda)	40,40	47,97	5,55	
Rassenschädel { Neger	28,57	57,15	14,28	
Aegypter	37,50	50	12,50	
Malayen	40	42,86	17,14	
Javanen	33,33	40	26,67	
Chinesen	50	35	15	
Amerikaner	55	30	15	

hier sehr bedeutend (82,50 Proc. bei den Franken aus Waischenfeld, 35 Proc. bei den Chinesen und 30 Proc. bei den Amerikanern). Unbedingt am häufigsten findet sie sich bei den Altbayern (über 75 Proc.); es folgen dann die Italiener (Stieda) mit 72,22 Proc., die Slaven mit 71 Proc. Unter 70 Proc. sinken die Ostpreussen (Stieda), die Ungarn, Franken, welche indess noch immer eine gute Stellung behaupten; tiefer stehen die Franzosen mit 55,71 Proc. Die Franzosen werden noch übertroffen von den „Rasseschädeln" Stieda's mit 66,02 Proc., während ich bei den von mir untersuchten nur 48 Proc. gefunden habe, eine Zahl, die Stieda's Mela-

Digitized by Google

nesier aufweisen. Für die wenigen Malayen, Javanen, Chinesen, Amerikaner, die hier untersucht werden konnten, fand sich die Häufigkeit dieser Nahtform noch geringer (42 bis 30 Proc.).

Was dann die III. Nahtform, die nach hinten einspringende Naht, betrifft, so umspannt auch sie eine grosse Schwankungsbreite, zwischen 27,12 und 5,55 Proc. Besonders häufig tritt sie bei einem Theil der bayerischen Franken, den Ebrachern, und Ungarn auf mit 27,12 Proc., bezw. 26,67 Proc., weniger bei der übrigen bayerischen Bevölkerung (11,67 bis 22,86 Proc.), bei den Franzosen mit 24,29 Proc. Dann folgen die Slaven mit 16 Proc. und die Rassenschädel mit 12,63 Proc. und 16,50 Proc. Zuletzt in der Reihe finden wir die altbayerischen Kinderschädel mit 7,65 Proc. und die Melanesier Stieda's mit 5,55 Proc.

Ein Blick auf diese Verhältnisse bestätigt die Ergebnisse Stieda's, nach denen sich ein gewisser, aber nicht unverbundener Gegensatz zwischen den Europäern und anderen Völkern (Melanesiern, Chinesen, Amerikanern) geltend macht. Auch nach meinen Untersuchungen stellt sich bei ersteren der Procentsatz der zweiten Nahtform auf circa 70 Proc. und sinkt nicht unter 50 Proc., während die letzteren in dieser Hinsicht 50 Proc. nicht erreichen, sondern mehr zum I. Haupttypus, zur geraden Naht, sich neigen.

Nicht bloss zwischen den Europäern und Rassenschädeln, auch unter den Europäern selbst begegnen uns nicht unerhebliche Differenzen. Bezüglich der zweiten Nahtform stehen sich die Bayern mit 75 Proc. und die Franzosen mit nur 55,71 Proc. als Extreme gegenüber. Die Italiener und Slaven nähern sich einander mit 72 Proc. bezw. 71 Proc. und ebenso die Ostpreussen und Ungarn mit 67 bezw. 66 Proc.

Was etwaige Beziehungen dieser Gaumennahtformen zu anderen Schädelverhältnissen betrifft, so glaube ich, einige vielleicht nicht unwichtige Resultate, wenigstens bei den bayerischen Schädeln, deren grosse Zahl für die Vergleichung überhaupt eine sicherere Basis lieferte, gewonnen zu haben.

Es war mir aufgefallen, dass unter den Franken die Schädel aus Waischenfeld zu 82,50 Proc. die nach vorn gerichtete Naht besitzen, die aus Ebrach nur zu 52,86 Proc. Nun sah ich, dass ein Unterschied in solcher Grösse auch bei anderen Verhältnissen statthat. Nach Ranke's [1]) Untersuchungen sind nämlich die Schädel aus Waischenfeld brachycephal und zwar in noch höherem Maasse als die von ihm untersuchte Bevölkerung des tyroler Hochgebirges und der bayerischen Hochebene. Ferner fehlt die Prognathie des gesammten Profilwinkels bei den Waischenfeldern fast vollkommen, und sind sie noch weit entschiedener und ausschliesslich Breitgaumen als die Altbayern; der II. Haupttypus der queren Gaumennaht findet sich bei ihnen zu 82,50 Proc. Die Altbayern sind, wie unsere Tabelle zeigt, bei dem II. Haupttypus etwas weniger (75 bis 80 Proc.) vertreten; nach Ranke sind sie brachycephal, doch etwas weniger als die Waischenfelder; ferner sind sie vorwiegend hyperorthognath, meso- und brachystaphylin.

Zu diesen beiden Volksstämmen treten nun in Gegensatz die Ebracher Schädel; nach meinen Untersuchungen ist der II. Haupttypus der queren Gaumennaht nur bei der Hälfte von ihnen vertreten; es fallen also 50 Proc. auf die gerade und nach hinten gekrümmte Naht. Sie

[1]) J. Ranke, Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, III. Band 1880; V. Bd., 1882 und derselbe: Beiträge zur phys. Anthr. d. Bayern, I. Bd., S. 208 u. A.

Digitized by Google

sind aber auch zu 53 Proc. dolicho- und mesocephal (Ranke, Bd. V, S. 158); 67 Proc. sind zur Prognathie neigend oder prognath (bei den Altbayern sind es nur 22 Proc.); und der reichlichen, ethnischen Zumischung der Dolichocephalie verdankt diese Bevölkerung, wie Ranke (Bd. V, S. 163) sagt, auch den Schmalgaumen.

Die Aschaffenburger nehmen zwischen diesen beiden Extremen, sowohl bei mir als in den übrigen craniologischen Verhältnissen eine Mittelstellung ein, da sie mit der nach vorn gekrümmten queren Gaumennaht häufiger (zu 62,50 Proc.) versehen und auch in höherem Grade brachycephal und brachystaphylin sind als die mehr dolichocephalen Ebracher, ohne jedoch das andere Extrem, die Waischenfelder, zu erreichen.

Wir sehen demnach auf der einen Seite Dolichocephalie, Prognathie und Leptostaphylinie vereint mit einer geringen Procentzahl der nach vorn gerichteten Naht; auf der anderen Seite steigt aber letztere um so höher, je ausgeprägter sich die Brachycephalie, Orthognathie und Brachystaphylinie bei einem Stamme vorfindet; und zwar ordnen sich in aufsteigender Reihe Aschaffenburger-, Münchener-, Waischenfelder Bevölkerung.

Auch der vorhin festgestellte Gegensatz zwischen den europäischen und den Rassenschädeln deckt sich mit dem durch die übrigen craniologischen Untersuchungen gefundenen, und es lässt sich auch hier dasselbe Gesetz verfolgen. Bei den mit unserer zweiten Nahtform so wenig (48 Proc.) ausgestatteten Melanesiern herrscht gerade so wie bei den mit ihr ebenfalls nur wenig (52,86 Proc.) versehenen Ebracher Schädeln die Dolichocephalie, und zwar in noch höherem Maasse (zu 81 Proc.), vor und damit auch die Prognathie und der Schmalgaumen. Das andere Extrem, die zu etwa 70 Proc. brachycephalen Europäer (Ranke, Der Mensch, Bd. II, S. 203 und 204) weisen die nach vorn gekrümmte Naht, wie wir gesehen, entsprechend ihrer Brachycephalie auch in viel höherem Grade (circa 70 Proc.) auf.

Auf Grund dieser Ergebnisse — allerdings sollten die Untersuchungen umfassender sein — wage ich es, wenigstens frageweise die Vermuthung auszusprechen, ob nicht die menschliche Prognathie, Leptostaphylinie und das Zurückbleiben der Gaumenbeine auf eine gemeinschaftliche Ursache zurückzuführen sei. Ich möchte dieselbe in der stärkeren Wachsthumsintensität des Oberkiefers und seiner Gaumenfortsätze (des Maxillare) suchen, welche nach vorn zur Prognathie mitwirkt und nach hinten durch Ausdehnung die Gaumenbeine zurückdrängt.

Im umgekehrten Falle würde dann eine geringere Wachsthumsintensität des Oberkiefers und seiner Gaumenfortsätze sich in der Richtung nach vorn an der Erzeugung der Orthognathie betheiligen, hinten jedoch den Gaumenbeinen mehr Raum zu freierer Entfaltung in der Richtung nach vorn gewähren, so dass hier die mit Orthognathie und Brachystaphylinie verbundene, nach vorn gekrümmte Naht entstehen könnte.

Was die Prognathie betrifft, so bin ich mir wohl bewusst, dass sie, wie Virchow und Ranke nachgewiesen haben, mehr auf dem Verhältniss zur Ausbildung der Schädelbasis beruht, und dass sie, wie Langer sagt, mehr von dem Abstande des Gaumenhinterrandes vom Hinterhauptsloche beeinflusst wird, als von der faktischen Tiefe des Oberkiefers. Es schliesst jedoch der Virchow'sche Satz: „ . . Die Prognathie ist keineswegs so wesentlich an die Entwickelung der Oberkieferknochen an sich gebunden“ meine soeben ausgesprochene Meinung nicht direct aus und es wirkt nach Langer, wie man aus der Wachsthumsvergleichung sehen kann, die Kiefergrösse zur Verschiebung des Kiefers auch wesentlich mit. (Ranke, Der Mensch, Bd. II, S. 209 ff.)

Digitized by Google

Ich darf hier vielleicht hinweisen auf die alte Engel'sche und Harless'sche, durch Langer wieder erneuerte und auch von Virchow zur Erklärung der Verhältnisse bei den Labrador-Eskimos gebrauchten Theorie von der plastischen Wirkung des Kauapparates für die Schädel- und Gesichtsform. Durch dieselbe ist die seitliche Entwickelung des Oberkieferkörpers an in gesteigertem Maasse plastisch formbaren Köpfen beeinträchtigt. Der Oberkiefer entwickelt sich daher mehr in der Richtung von hinten nach vorn, der harte Gaumen wird länger, die mittleren Theile des Gesichtes rücken mehr nach vorn und auch die Gaumenbeine werden zurückgedrängt. Die Gestalt des Oberkiefers ist es ja, wie Engel gewiss mit Recht schon hervorgehoben hat, die im Mittelpunkt der Gesichtsbildung steht. Erst nach der Geburt dehnt sich der Oberkiefer nach allen Seiten hin aus und übt bei seiner dominirenden Stellung im Gesichtsskelette auf alle Knochen, die um ihn liegen, einen grossen Einfluss aus[1]).

In diesen Gedankengang fügt es sich auch ein, wenn ich finde, dass die Kinderschädel sich fast gar nicht von den Schädeln der Erwachsenen aus derselben Gegend bezüglich der queren Gaumennaht unterscheiden. Wenigstens sind die Kinderschädel aus der Münchener Gegend mit der gleichen Procentzahl bei der zweiten Nahtform wie die brachycephalen Schädel der Erwachsenen vertreten (circa 75 Proc.). Es erscheint das als eine Wirkung der Erblichkeit und durch die vorhin erwähnte Engel'sche Theorie wird ja die Wirkung derselben gewiss nicht ausgeschlossen, so dass wir zwischen Kindern und Erwachsenen derselben Gegend eine grosse Verschiedenheit kaum erwarten dürfen.

Auch die Frauen aus der Münchener Gegend haben mit den dortigen Männern und Kindern bezüglich der nach vorn gekrümmten Naht dieselbe Procenthöhe (circa 75 Procent) gemeinsam.

Es lässt sich jedoch ein kleiner Unterschied nicht verkennen, wenn wir folgende Tabelle betrachten:

	gerade Naht		nach vorn gekrümmte Naht		nach hinten einspringende Naht	
München, Kinder	17,06		75,29		7,65	
München, Stadt } Frauen	11	10,05	75	76,66	14	12,83
" Land } Frauen	10		78,33		11,67	
" Stadt } Männer	6	4,43	76	75,14	18	20,43
" Land } Männer	2,86		74,28		22,86	

Die männlichen Schädel haben nämlich, was die gerade Naht betrifft, eine kleinere Procentzahl; hinsichtlich der nach hinten einspringenden aber eine grössere als die Frauenschädel. Die letzteren reihen sich zwischen Mann und Kind, nähern sich also als Erwachsene dem kindlichen Typus. Die gerade Naht kommt bei den Kindern mit 17,06 Proc. vor, bei den Frauen mit 11 und 10 Proc., bei den Männern nur mit 6 und 2,86 Proc. Die nach hinten einspringende Naht steht natürlich im entsprechenden Verhältniss. Es spricht das sicher für die bekannte Thatsache, wie das neuerdings auch Virchow[2]) beim Studium der Goajiros (S. 32) wiederum

[1]) Henke: „Zur Anatomie des Kindesalters" in Gehrhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. I. 1878, S. 268.

[2]) Crania ethnica americana a. a. O.

Digitized by Google

gefunden hat, „dass nämlich im speciellen Falle der weibliche Typus nur der stehen gebliebene kindliche sei".

Das auffallende Vorkommen des kindlichen Nahttypus bei den „Rassenvölkern" betreffend möchte auf eine Bemerkung Virchow's hingewiesen sein, dass sich auch bei den männlichen Rasseschädeln in Folge frühen Heirathens ein Zurückbleiben in der Entwickelung constatiren lässt; er beobachtete dies besonders bei den Congonegern. (Crania ethn. americ., p. 32.)

Es hat sich dann auch durch Vergleichungen ergeben, dass bei den einzelnen Völkerstämmen die eine oder andere Nahtform mehr oder weniger häufig vertreten ist. Man kann daraus in manchen Fällen auf Vererbung schliessen; zum Beispiel zeigten sieben prähistorische Schädel aus derselben Grabstätte (Schwetzingen) ein und dieselbe Form des Processus interpalatinus anterior (Fig. 5); ebenso kam die in Fig. 5 dargestellte Nahtform bei den drei Schädeln aus Tahiti vor.

Wie schon erwähnt, ist Figur 9 nur und zwar zu 22 Proc. bei den Kinderschädeln [1]) zu finden, deren Naht ja überhaupt noch keine scharf ausgeprägten Formen (wie z. B. Figur 5 oder 13) besitzt; meistens trifft man bei ihnen eine im Wesentlichen geradlinige Naht mit kleinem Gaumenbein (Figur 1) und von dem dritten Nahttypus die Form von Figur 20, welche ja mit der ersten Nahtform sehr viele Aehnlichkeit hat.

Die wellenförmige Naht (Figur 3) findet sich überall. Der deutliche Processus interpalatinus anterior von Figur 5 ist besonders bei den Bayern, speciell den Münchnern, dagegen gar nicht bei den Ungarn vertreten.

Formen wie die in Figur 6, 8, 10, 11 dargestellten, sind bei allen Stämmen vorhanden; die sonst so häufige Form von Figur 7 kam bei keinem der 30 Ungarn vor; bei ihnen, wie auch bei den Franken und Franzosen fehlte der überhaupt seltene keilförmige Processus interpalatinus anterior (Fig. 13).

Wir müssen jedoch auf diese Formen Fig. 12 und 13 etwas näher eingehen, da besonders Figur 13 einige Berühmtheit erlangt hat, und müssen ihr Vorkommen genauer prüfen.

Bartels steht, wie er sagt, unter dem Eindruck, dass es sich hier (Figur 13) um ausgesprochene Theromorphie handelt und dass diese Thierähnlichkeit, obgleich sie sich auch ausnahmsweise bei höher stehenden Rassen finde, doch bei den „niederen" Rassen, den Naturvölkern, ungleich häufiger sei. Auch Waldeyer meint, dass man diese gar nicht so selten vorkommende Abweichung von der geradlinigen Naht als „Theromorphie" bezeichnen könne.

Nach meinen Untersuchungen, bei denen ich speciell diese Frage ins Auge fasste, ist aber diese Form überall sehr selten. 5 Münchener (= 0,79 Proc.) und 5 Rassenschädel (= 2,50 Proc.) haben dieselbe, ferner 1 Slave (= 1 Proc.), auch 4 Kinder (= 2,35 Proc.). Von den Rassenschädeln sind es 1 Unterägypter, 1 Abessynier, 1 Indianer aus Peru, 1 Battah aus Sumatra und 1 Schädel aus Amboina. Unter den Schädeln aus dem pathologischen Institute, bei denen man vielleicht noch eher eine atavistische Form hätte erwarten dürfen, wurde sie nicht gesehen. In ähnlicher Weise wie bei Figur 13, verhält es sich bezüglich des Vorkommens auch mit Figur 12.

---

[1]) Ich sehe sie auch an dem Schädel eines Eskimokindes, den Virchow in seinem Werke Crania ethnica americana unter Taf. XXII abgebildet hat.

Digitized by Google

Es sind also nicht gerade die Naturvölker, die diese „thierähnliche“ Naht besitzen; sie findet sich auch bei civilisirten Völkern. Auch zeigen die Thiere, und gerade die anthropomorphen, wie wir noch sehen werden, andere Verhältnisse. Ausserdem ist, wie gesagt, diese Form beim Menschen verhältnissmässig sehr selten; Stieda, der fast alle Nahtformen zur Darstellung brachte, macht von ihr, abgesehen von dem schwach keilförmigen Processus bei Figur 12, keine Erwähnung; er würde sie doch sicher beachtet haben, wenn sie sich unter seinen Melanesiern und Rasseschädeln in bemerkbarer und von den Ostpreussen und Italienern unterscheidbarer Anzahl gefunden hätte. —

Von anderen Formen fand sich ein zweifacher Fortsatz des Palatinum (Figur 14 und 15) sehr häufig bei der Bevölkerung von München und Umgebung, besonders bei den Männern. „Die Nahtform mit vier Höckern“ (Figur 16), wie Stieda (S. 6) sagt, zeigte sich mir nur bei den Bayern, besonders den Frauen der Münchener Stadtbevölkerung (zu 16 Proc. sogar), dagegen gar nicht bei der Münchener Landbevölkerung. Figur 17 ist auffallend häufig (14,30 Proc.) bei den Franzosen vertreten. Bei den Bayern fällt fast die Hälfte der nach hinten einspringenden Nahtformen auf die in Figur 20 dargestellte Form mit wesentlich gerade verlaufender Naht. — Ausser vier Bayern zeigte nur noch ein Javane die convexe Naht von Fig. 24.

Aus dem Gesagten können wir schliessen, dass bei keinem Volke eine neue Nahtform, die für dasselbe charakteristisch wäre, als wahrer Rassencharakter in die Erscheinung tritt, wenn auch die eine oder andere Nahtform bei diesem oder jenem Volksstamm vielleicht in Folge von Vererbung etwas häufiger ist.

Was die Untersuchungen an pathologischen Schädeln oder Skeletten betrifft, so unterscheiden sich bezüglich der queren Gaumennaht 2 skoliotische, 16 rhachitische Skelette, 1 Prosopothorakopagus, 20 Hydrocephale in nichts von den anderen Schädeln. Auch 100 in anderer Weise pathologische Schädel zeigen keine bemerkbare Differenz, jedenfalls nicht mehr Neigung zu atavistischen Formen.

4. Die quere Gaumennaht bei Säugethieren.

(s. Tafel IX.)

Der Verlauf der queren Gaumennaht erweist bei den Thieren nirgends so auffallende und innerhalb der Art wechselnde Abweichungen als gerade beim Menschen. Nach meinen Untersuchungen an den Thierschädeln aus der Sammlung des hiesigen vergl. anatomischen Institutes haben die Individuen einer Thierspecies fast ohne Ausnahme ein und dieselbe Form der queren Gaumennaht.

So trat mir auf der Gaumenfläche des Hundeschädels und zwar bei einer Anzahl von 100 Exemplaren der verschiedensten Rassen, immer dieselbe parabolische Krümmung der Gaumennaht entgegen; nicht minder fand ich die für den Fuchsschädel charakteristische Form bei 24 Füchsen ohne Ausnahme, die für den Katzenschädel charakteristische bei allen 60 Schädeln aus der Gattung Felis, die mir zur Verfügung standen. Ebenso ist dies der Fall, obwohl die geringe Anzahl der Exemplare weniger beweiskräftig erscheint, bei 6 Pferde-, 3 Rinder-, 21 Schweine-, 20 Reh-, 5 Cervus elaphus-, 6 Antilopen-, 6 Dasypus-, 10 Bären-, 15 Fischottern-, 9 Cercopithecus-, 6 Colobus guereza- und albigena-, 12 Mycetes- und 8 Inuus ecaudatus-Schädeln.

Digitized by Google

Immerhin fehlt es aber, besonders bei gewissen Affen, auch innerhalb der Artgrenzen nicht ganz an verschiedenen Nahtformen: so zeigen von 4 Gorillas 1 Exemplar eine convexe Naht; 3, wovon 1 nur zur Hälfte, einen keilförmigen Verlauf derselben. Nicht so stark variirt die Sutura palatina transversa bei 15 Orang-Utang-Schädeln: meistens kommt bei ihnen eine nach vorne convexe Naht vor. Während sonst bei 21 Schweineschädeln das Gaumenbein nur einen mehr oder minder grossen keilförmigen Fortsatz in den vorderen Theil des Gaumens hineinsendet, sind bei Sus lanceatus, bei dem auch das Foramen palatinum posterius sehr tief und schluchtenförmig gestaltet ist, deren drei vorhanden. Unter 11 Cercopithecus- und 10 Inuusschädeln besitzen je zwei etwas abweichende Formen.

Im Allgemeinen glaube ich jedoch behaupten zu dürfen, dass nur beim Menschen eine so reiche Fülle von verschiedenen Formen der queren Gaumennaht herrscht; ich erinnere nur an den breiten, viereckigen Processus interpalatinus anterior Figur 5, Tafel VII und als Gegenstück vielleicht an den Processus interpalatinus posterior von Figur 23, Tafel VII.

Dem Menschen in dieser Beziehung am nächsten steht der Gorilla, bei dem nicht bloss die soeben erwähnten Differenzen in der nach vorn gekrümmten Naht statt haben, sondern sogar eine nach hinten gerichtete quere Gaumennaht bei einzelnen Individuen vorkommt. So wies Waldeyer zuerst darauf hin, dass beim Gorilla ein vollkommener Processus interpalatinus posterior, wie wir ihn oben (S. 397) beim Menschen kennen gelernt haben, vorkomme.

Die Sache scheint nicht ohne Bedeutung zu sein. Auch ich konnte Waldeyer's Beobachtung bestätigen, indem unter 7 Gorillas zwei von der sonst nach vorn vorspringenden Naht eine Ausnahme machten und bei vollkommener Trennung der Palatina ein bis zur Spina palatina posterior reichender Processus interpalatinus posterior bei ihnen vorhanden war.

Besonders deutlich ausgebildet ist dieses Verhältniss an einem Gorillaschädel aus der Sammlung des hiesigen vergl. anatomischen Institutes zu sehen, etwas weniger klar an dem zweiten aus der Sammlung des hiesigen anatomischen Institutes, weil bei ihm die Gaumennaht zum Theil verwachsen ist (s. Taf. IX, Abb. 15).

Diese drei Fälle scheinen beim Gorilla für eine grosse Häufigkeit dieser interessanten Bildung zu zeugen. Waldeyer giebt an der betreffenden Stelle nicht an, ob er nur diesen einen Gorillaschädel oder nicht auch andere mit regelmässigeren Verhältnissen an der queren Gaumennaht beobachtet habe, so dass sich bis jetzt ein Verhältniss zwischen dem Vorkommen von normalen und anormalen Formen aus seinen Beobachtungen nicht gewinnen lässt. Immerhin geben unsere Beobachtungen einen Maassstab zur Bestimmung dieses Verhältnisses [1]). So häufig nun dieser vollständige Processus interpalatinus posterior beim Gorilla erscheint, so selten findet er sich beim Menschen, da wir ihn unter 2900 Schädeln, ausgenommen die in der Literatur erwähnten Fälle, nur dreimal (s. S. 397) beobachtet haben.

Auffällig ist es, dass diese Bildung beim Menschen unter den „niederen Rassen“ mehrfach sich gezeigt hat: so bei einem Negerschädel (nach Stieda) und einem Hottentotten; Waldeyer, Meckel und Hyrtl geben die Herkunft der von ihnen untersuchten Schädel mit dem in Rede stehenden Processus interpalatinus posterior nicht an. Eine vollständige Trennung der beiden Gaumenbeine wies auch bei mir ein Lettenschädel auf; eine unvollständige Trennung, um auch

---

[1]) s. Nachtrag.

Digitized by Google

diese zu berücksichtigen, haben wir (s. S. 397) bei 2 Europäern, (1 Münchener und 1 Pariser) und bei 1 Alfuru gefunden.

Man könnte dem Gesagten zufolge diese Form der queren Gaumennaht nicht ohne Grund für pithekoid halten. Es sind jedoch diese Verhältnisse beim Menschen wegen der ausserordentlichen Seltenheit jedenfalls nicht normal und verdanken besonderen Bedingungen ihre Entstehung, was vielleicht doch auch beim Gorilla anzunehmen sein dürfte.

Was den allgemeinen Charakter der Nahtform bei Thieren anbelangt, so können wir schon aus dem vorausgehenden schliessen, dass die Formen für die verschiedenen Thierarten eben verschieden sind und dass es nicht leicht sein wird, einen Normaltypus aufzustellen wie es Waldeyer und Bartels versucht haben.

Nach Waldeyer soll, wenn ich ihn recht verstehe, die Mehrzahl der Säugethierordnungen die in Tafel VII, Figur 3, dargestellte Form mit einem keilförmigen Processus interpalatinus anterior haben und er bezeichnete, wie bekannt, diese Form beim Menschen als theromorph.

Bartels geht noch weiter und meint, „dass dieser mediale, dreiseitige Fortsatz, welchen der Oberkieferfortsatz der Gaumenbeine in die Gaumenplatte der Oberkieferbeine in grösserer oder geringerer Ausdehnung verschiebt, sich bei den Säugethieren, von den niedrigsten bis zu den menschenähnlichen Affen, finde, so weit seine Kenntniss reiche“, und dass dieser als „der normale thierische Zustand“ anzusprechen sei.

Aus der ziemlich langen Beobachtungsreihe, die ich zu bringen im Stande bin, ergiebt sich jedoch, dass diese Behauptung für sehr viele Thiere und nicht zum wenigsten auch für die Anthropoiden doch nicht immer zutrifft, und dass diesem Normaltypus eher eine andere Nahtform zu Grunde liegt.

Das Gaumenbein schliesst sich nämlich bei der Mehrzahl der anthropomorphen Affen, die ich untersuchen konnte, wie bei 3 erwachsenen Gorillas, 15 Orang-Utans, 1 Schimpanse an den vorderen Theil des harten Gaumens mit einem convexen Rande an, bei mehreren älteren Orang-Utans mit einem deutlich parabolischen Rande. Auch bei anderen Catarrhinen: 11 Exemplaren von Cercopithecus, 1 von Semnopithecus, 6 von Colobus, 12 von Mycetes, und bei den Halbaffen, wie Hapalemur, Galago, finde ich diese Verhältnisse.

Bestätigt sehe ich meine Beobachtung auch von Cuvier[1]) und Köstlin[2]), welche die quere Gaumennaht bei den Affen rundweg parabolisch nennen[3]). Deutlich convex ist der vordere Rand des Gaumenbeines bei 100 Hundeschädeln ohne Ausnahme, bei den Viverriden, Zibethkatze und Ichneumon, bei den Hasen, Rehen, 4 Moschus. Vom Pferde beschreibt ihn schon Frank[4]) als convex.

Die von Waldeyer und Bartels angenommene Hauptform, der mediale, dreiseitige Fortsatz, findet sich freilich auch sehr häufig: so an 10 Bärenschädeln und bei einigen Artiodaktylen, z. B. bei allen Schweinen (s. auch Frank, S. 194), Rindern, Schafen, bei den Cervus-Arten, Antilopen; wie beim Schwein ist auch bei Hippopotamos (nach Köstlin) „das Palatinum ein längliches,

[1]) Leçons d'Anatomie comparée. Paris 1837, Bd. 2, S. 386.

[2]) Bau des knöchernen Kopfes in den vier Classen der Wirbelthiere. Stuttgart 1844. S. 73.

[3]) Dass aber bereits auch Cuvier zwischen parabolischer, gerader oder keilförmiger Naht wohl unterschied, zeigt folgende Bemerkung von ihm: dans l'Orang-Utan donné par M. Wallich, la suture transverse du palais n'est pas droite, mais fait une pointe en avant.

[4]) Anatomie der Hausthiere, S. 106.

Digitized by Google

vorn spitzes Dreieck"; letzteres ist auch der Fall bei 2 Gorillas unter 7 Exemplaren, 1 Hylobates und 2 Inuus nemestrinus. Cuvier bemerkt eigens eine keilförmige, quere Gaumennaht bei einem Orang-Utan, wie soeben erwähnt wurde. Sämmtliche Orang-Utanexemplare, die ich untersuchte, hatten dagegen eine convexe Naht.

Als Ausnahme von diesem „normalen thierischen Zustand" fand aber Bartels selbst schon die quere Gaumennaht bei den Phociden, bei welchen sie, wenigstens bei einigen Exemplaren, ganz geradlinig (s. Abb. 6) verläuft. Das gleiche sah ich noch bei 1 Cercopithecus- und 8 Inuus ecaudatus-Schädeln, ferner bei 6 Dasypus, bei manchen Hasen (vgl. Giebel).

Noch seltener sah ich bei den Thieren die nach hinten einspringende Naht; es kommt diese beim Delphin (s. Tafel IX, Figur 10) vor, dessen Palatina nur schmale, zwischen Maxillare und Pterygoideum eingeklemmte Lamellen sind; ferner bei 1 Cervus rufus und alces und dann, wie schon erwähnt (S. 406), bei 3 Gorillas.

Wenn sich also der „dreiseitige Fortsatz" des Gaumenbeines bei einigen Thierarten wirklich findet, so kann er doch keineswegs als der „normale thierische Zustand" angesprochen werden. Diese Bezeichnung trifft eher für die convexe Naht zu. Sollte er aber, wie es Thatsache ist, vereinzelt auch beim Menschen vorkommen, so berechtigt das noch nicht zu weiter gehenden Schlüssen: man kann nur im allgemeinsten Sinne von „pithekoiden" oder theromorphen Formen sprechen, „nirgends geht aber", wie Ranke (Der Mensch, Bd. I, S. 420) sagt, „diese principielle Uebereinstimmung so weit, dass die speciell menschlichen Formen in irgend eine specielle „Affenform" überginge. Eine principielle Uebereinstimmung ist nicht zu verkennen. Schon Köstlin (S. 73) fand von den Affen der alten Welt, dass „die menschliche Form des Gaumenbeines im wesentlichen auch bei ihnen bleibe".

Trotz der nicht unbedeutenden Aehnlichkeit zwischen dem Gaumenbeine des Menschen und dem der Thiere lassen sich einige Unterschiede constatiren. Während das Palatinum bei den Thieren von einer nach vorn convex oder parabolisch gekrümmten Naht begrenzt wird, verläuft die quere Gaumennaht beim Menschen, wenn man sie von aussen nach innen verfolgt, anfangs geradlinig, wie früher (S. 395) schon dargelegt wurde, und springt dann in verschiedenen Winkeln, oft in einem rechten Winkel (vgl. Tafel VII, Figur 5 und 6) nach vorn, um den Processus interpalatinus anterior zu begrenzen; bei den Thieren, auch wenn ein medialer, dreiseitiger Fortsatz des Gaumenbeines (wie beim Bären, Gorilla u. a.) vorhanden ist, ist dieser Uebergang ein allmäliger und die Naht verläuft nicht zuerst senkrecht zur Sutura lateralis. Nur in einigen Fällen (S. 395) ähnelt in dieser Hinsicht die quere Gaumennaht beim Menschen der thierischen; etwas parabolisch ist auch der vordere Rand des Gaumenbeines bei Figur 24, Tafel VII.

Mit anderen Worten, beim Thiere erscheint der Processus interpalatinus als zweifellos zum Palatinum gehörig und die Palatina scheinen nur in Folge des allgemein vergrösserten Oberkiefers (nach Carus[1]) in die Länge gezogen; beim Menschen erscheint dagegen der Fortsatz des Gaumenbeines auf den ersten Blick mehr als ein zum Gaumenbein hinzugefügtes, fremdes Gebilde, als eigener Knochen, ein Gedanke, den Stieda, wie wir sehen werden, aufgriff.

Der menschliche Typus spricht sich also, wie in der Form des Gaumens überhaupt (vergl. Topinard), so auch in der des Gaumenbeines aus:

---

[1]) Lehrbuch d. vergl. Zoologie. Leipzig 1834, Bd. I, S. 234.

Digitized by Google

Die Sutura palatina transversa ist beim Menschen weit geradliniger als bei den anthropomorphen Affen. Sie ist wenigstens in den Grundzügen als geradlinig angelegt und weicht davon nur wenig und zwar meistens nach vorne ab. Auch Stieda hebt mit Köstlin (S. 10) die viereckige Form mit gerader Begrenzung beim Menschen im Gegensatz zu dem Verhalten bei den Säugethieren hervor.

5. Die Bildung und Grössenentwickelung des Gaumenbeines.

Der harte Gaumen, wie er uns in der Wirbelthierreihe zuerst bei den höheren Reptilien, den Hydrosauriern, als eine knöcherne Scheidewand zwischen Mund- und Nasenhöhle entgegentritt, wird von vorn nach hinten aus Prämaxillaria und den Gaumenfortsätzen des Oberkiefers, dann von den Palatina und der Pterygoidea zusammengesetzt.

Wie uns die aufsteigende Reihe der Wirbelthiere zeigt, erscheinen die letzteren vom Maxillare und Prämaxillare immer mehr zurückgedrängt. Bei den Säugethieren nehmen nur ausnahmsweise noch die Pterygoidea an der Gaumenbildung Antheil, so bei den Cetaceen. Beim Menschen erscheint dieser Process, wie wir oben zeigten, im Allgemeinen am meisten vorgerückt zu sein. Die Palatina erstrecken sich nicht mehr zungenartig und keilförmig zwischen den beiden Gaumenfortsätzen des Oberkiefers nach vorn; die Sutura palatina transversa verläuft mehr geradlinig.

Ueber die Entwickelung des Maxillare und seines Gaumenfortsatzes beim Menschen sind die Angaben noch ziemlich schwankend. (— Das Prämaxillare und das Pterygoideum übergehe ich als für die vorliegende Frage zunächst nicht so wichtig —.)

Weniger über die Zahl seiner Ossificationspunkte (5 bis 7), als besonders über die Zeit der Verknöcherung herrschen sehr verschiedene Ansichten (s. Reschreiter[1]), S. 11).

Das Palatinum entwickelt sich nach Parker und Bonnet[2]) „aus je einem Knochenkern“, und tritt nach Kölliker[3]) ähnlich wie die Clavicula von kleinem, weichem Anfang aus gleich in den knöchernen Zustand über.

Ueber das gegenseitige Verhältniss des Maxillare und Palatinum in den frühesten Entwickelungsstadien konnte ich bei den Autoren keine hierher passenden Angaben finden.

Nach Kölliker[4]) wuchern gegen Ende des zweiten Monats die Oberkieferfortsätze des ersten Kiemenbogens innerlich in Gestalt einer Leiste, anfänglich in schief absteigender, später in horizontaler Richtung medianwärts, so dass sie eine immer enger werdende Spalte, die Gaumenspalte, zwischen sich offen lassen. Und nach einem Horizontalschnitt von Dursy[5]) aus der Gaumengegend (s. Abb. 5, Taf. VIII) sind die beiden, der Mitte zuwachsenden Gaumenhälften im hinteren Theile des Gaumens (in der Gegend der Palatina) weiter von einander entfernt als

---

[1]) Reschreiter, zur Morphologie des Sinus maxillaris.

[2]) Bonnet, Grundriss d. Entwickelungsgeschichte der Haussäugethiere.

[3]) Akademische Vorträge 1861, S. 217.

[4]) Kölliker, Grundriss der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Wirbelthiere. Leipzig 1880.

[5]) Dursy, Zur Entwickelungsgeschichte des Kopfes des Menschen und der höheren Wirbelthiere. Tübingen 1869.

Digitized by Google

vorn; der Rand der beiden Processus palatini verläuft, wie auch His[1]) (S. 39) bemerkt, im Allgemeinen schräg nach vorn.

Von der achten Woche an verschmelzen dann die Gaumenplatten unter einander von vorn nach hinten, so jedoch, dass sie vorn auch mit dem unteren breiteren Rande der noch ganz kurzen Nasenscheidewand sich vereinen. In der neunten Woche ist der vordere Theil des Gaumens, der dem späteren harten Gaumen entspricht, schon vollkommen verwachsen.

An dieser Gaumenbildung ist zu nicht geringem Theile auch der Vomer betheiligt. Er verlöthet von vorn nach hinten mit den schon früher verbundenen Gaumentheilen (Dursy, Taf. II, Fig. 8). Bei entwickelteren Föten und jüngeren Kinderschädeln ist er nach meinen Beobachtungen noch nicht bis zur Stelle der noch unfertigen Spina palatina gedrungen, scheint also an ihrer Bildung einigermaassen betheiligt zu sein[2]).

Bei den Säugethieren geht die Entwickelung des Gaumens in ähnlicher Weise vor sich wie beim Menschen (Dursy, Kölliker, O. Hertwig, Bonnet, Parker[3]). Wir haben bei der Beschreibung der queren Gaumennaht gesehen, dass sich das Gaumenbein beim Schwein mit einem keilförmigen Processus interpalatinus anterior zwischen die Gaumenfortsätze des Oberkiefers hineinschiebt, wie es auch beim Menschen mehrmals vorkommt. So erscheint es nicht unwichtig, nach Parker die Entwickelungsgeschichte des Gaumens beim Schwein, des einzigen Säugethieres, über dessen Gaumenbildung ich aus der Literatur etwas Genaueres erfahren konnte, zu verfolgen.

Im vierten Stadium (Schweinsfötus von $2^1/_2$ Zoll Länge) finden wir den grössten Theil des Gaumens von den umfänglichen, oblongen Gaumenplatten der Maxillaria, eingenommen. Diese stossen jedoch in der Mitte nicht zusammen, sondern lassen zwischen sich den Vomer hervortreten. Die Palatina sind vorn zugespitzt (s. d. Horizontalschnitt Taf. VIII, Abb. 6), hinten stabförmig, und erstrecken sich im Gaumen von den Maxillaria nach aussen und hinten bis zur äusseren knorpeligen Pterygoidplatte; sie zeigen, wie Parker sagt, kaum soviel von der harten Gaumenplatte als Chelone mydas.

Im fünften Stadium (6 Zoll) ist der Gaumen nicht viel breiter geworden, hat aber jetzt eine regelmässige oblonge Gestalt. Die Gaumenplatten der Maxillare schliessen sich in ihrer Ausdehnung längs der Mittellinie an einander und verdecken den Vomer vollständig. Die Gaumenplatten der Palatina, welche die allgemeine Fläche des Gaumens nach hinten fortsetzen, zeigen immer noch die Gestalt von zwei Dreiecken, deren Grundlinien an einander stossen, während die Spitzen nach aussen und hinten sehen.

Aus der Abhandlung Parker's entnehmen wir also, dass das Gaumenbein bereits im vierten Stadium ($2^1/_2$ Zoll langer Schweinsfötus) seine für das Schwein charakteristische Form

---

[1]) His, Anatomie menschl. Embryonen. Leipzig 1885.

[2]) Dass der Vomer zur Bildung des Gaumens wesentlich gehört, hat L. Fick (Neue Untersuchungen über die Ursache der Knochenformen. Marburg 1858, S. 13) bewiesen, indem er zur Untersuchung der Wachsthumsverhältnisse grössere oder kleinere Theile der Mediangebilde des Nasenraumes eliminirte. „Es geht vollständig klar aus den Resultaten der Experimente hervor", sagt er, „dass die Entwickelung der Gaumenfläche bei der vollständigsten Integrität der die Gaumenfläche selbst constituirenden Theile nicht zur Darstellung der normalen Form gelangt, ohne ein entsprechendes Wachsthum der Scheidewand."

[3]) Parker und Bettany, Morphologie des Schädels (deutsch von Vetter, Stuttgart 1879). — Parker, on the structure and developpement of the skull of the Pig. Philos. Trans. 1874.

Digitized by Google

hat, welche dann im Wesentlichen beibehalten wird und nur durch Grössenwachsthum sich noch ändert, während beim Menschen, wie sich aus der Vergleichung der jüngeren und älteren Schädel ergiebt, die Formveränderung doch etwas auffallender ist. Leider wird von den Autoren, wie wir bereits gesehen, das Gaumenbein beim Menschen nicht auf diese Weise eigens für sich, sondern nur im allgemeinen Zusammenhang mit der Gaumenbildung überhaupt berücksichtigt; wenigstens habe ich, wie gesagt, über seine specifische Formentwickelung in früheren embryonalen Stadien des Menschen aus der Literatur nichts Genaueres erfahren können.

Bezüglich der allmäligen Grössenentwickelung der den harten Gaumen bildenden Knochen ist zu bemerken, dass Reschreiter [1]) bei den kleinsten Oberkiefern ($3^1/_2$ mm breiten und 3 mm langen Knochenplättchen) schon eine schmale Crista, den Processus palatinus, gesehen hat. Der innere Rand des Processus palatinus des Oberkiefers ist vom inneren Rande der letzten Alveole, gerade an der Verbindungsstelle mit dem Processus horizontalis des Gaumenbeines (an der Sutura palatina transversa) beim Kiefer eines einjährigen Kindes 7,5 mm [2]), beim sechsjährigen 1 cm, beim zehnjährigen Kinde 1,25 cm entfernt. Beim Erwachsenen steigt dann, wie ich mit Stieda finde, die Breite des ganzen Gaumens auf 40 mm.

Mannigfaltiger als in frontaler Richtung (35 bis 40 mm) gestaltet sich die Grösse des Gaumenbeines in der sagittalen; hier schwankt sie zwischen 5 bis 15 mm (nach Stieda, S. 5). Virchow fand bei dem merkwürdigerweise ganz brachycephalen [3]) Schädel eines Eskimokindes (auf Tafel XXII, Crania ethn. americ.) das Palatinum auffallend gross; Gegenbaur nennt es im Allgemeinen nur eine schwache Lamelle. Es kann aber oft die Hälfte des ganzen Gaumens einnehmen, ja noch mehr, wie uns einige Abbildungen zeigen. Normal ist die Länge nur ein Viertel des ganzen Gaumens, also 15 mm.

Letzteres Verhältniss zwischen der Länge des Gaumens und des Palatinum hat auch für den Schweinsschädel Geltung (nach Parker) und ebenso für die meisten übrigen Säugethiere (vergl. Tabelle). Beim Katzen- und Bärenschädel nimmt das Gaumenbein fast die Hälfte des ganzen Gaumens in Anspruch; beim Pferde dagegen stellt sich das Palatinum im Gegensatz zu der langen Gaumenfläche wirklich als „schwache Lamelle“ nach Gegenbaur's Ausdruck dar. — Für einzelne Hasenarten hat Giebel [4]) gefunden, dass die knöcherne Gaumenbrücke von den Palatina gleichsam nur randlich gesäumt ist; bei anderen Arten nehmen dieselben den dritten Theil des ganzen Gaumens ein.

6. Erklärungsversuch der verschiedenen Formen der Sutura palatina transversa.

Luigi Calori [5]) beschreibt zuerst zwei zwischen den Gaumenbeinen und Oberkieferknochen gelegene Knöchelchen, die er als Ossa wormiana palato-palatini (so nach Stieda, S. 4) bezeichnete

[1]) Reschreiter, Zur Morphologie des Sinus maxillaris. Stuttgart 1878.

[2]) Bei Reschreiter sind diese Maasse verdoppelt, indem er offenbar beide Gaumenhälften zusammen berücksichtigte.

[3]) Siehe Mittheilungen der anthropol. Gesellschaft in Wien, 17. bis 19. Bd. Schluss S. 139.

[4]) Zeitschr. für die gesammte Naturwissensch., Bd. 53. Berlin 1880. Zur Charakteristik des Hasenschädels.

[5]) Delle Anomalie più importanti di Ossa Nasi, Nervi e Musculi, Bologna 1869. Serie II, Tome III, delle Memorie dell' Accademia della Scienze dell' Istituto di Bologna.

Digitized by Google

(s. Taf. VIII, Abb. 7). — Er schildert ihre Grösse genau (das rechte hat eine Breite von 6 mm, das linke von 4 mm); auf die Aetiologie geht er nicht näher ein; er sagt nur, dass sie eher zu den Gaumenfortsätzen des Oberkiefers gehören, als zu den horizontalen Theilen der Gaumenbeine. Ihre Verbindungsnaht ist ein Theil der longitudinalen Naht; mit dem Maxillare und Palatinum vereinigen sie sich durch eine Zackennaht.

Auf diese Beobachtung Calori's hin glaubte Stieda (S. 7) einen Erklärungsversuch der bisher ihm unerklärlich erschienenen Formen der queren Gaumennaht wagen zu dürfen; er ist geneigt, an dem Kreuzungspunkte der beiden Gaumennähte jederseits einen eigenen Ossificationspunkt anzunehmen, der nur äusserst selten zu einem selbstständigen Knochen werden könnte, sondern meistens mit dem Palatinum oder mit dem Maxillare verschmelze und dann einen Processus interpalatinus anterior oder posterior (nach meiner Terminologie) bilde.

Stieda schliesst sich hierin an Hyrtl an, der sowohl von dem Nahtknochen zwischen den Horizontalplatten des Gaumenbeines annimmt, dass „dieser Knochen seinen besonderen Ossificationspunkt gehabt haben müsste" [1]), als auch aus dem Vorkommen dieses anormalen Verknöcherungspunktes auch den die Palatina von einander trennenden, vollständigen Processus interpalatinus des Maxillare sich erklären lässt.

Waldeyer, der, wie wir sahen, besonders auf den mit Trennung der beiden Gaumenbeine verbundenen Processus interpalatinus posterior bei Mensch und Gorilla aufmerksam machte, bringt für die Entstehung desselben keine Erklärung; Bartels hält es für eine Missbildung, nämlich eine auf den hinteren Theil des harten Gaumens übergegriffene Spaltung des weichen, und trifft darin im Allgemeinen das Richtige.

Was nun die Ansicht von einem besonderen Nahtknochen am Kreuzungspunkte der beiden Gaumennähte betrifft, so scheinen einige von mir gemachte Beobachtungen hierüber einiges Licht zu verbreiten.

Wie oben (S. 399) bereits erwähnt wurde, sind bei einem Kinderschädel aus dem anthropologischen Institut die beiden Gaumenbeine fast vollständig von einander getrennt und dazwischen ist ein eigener Knochen, der durch eine schwache Naht vom Gaumenfortsatz des Oberkiefers geschieden ist, eingeschaltet. Bei näherer Betrachtung ergab es sich, dass der Vomer diesen Knochen bildete (s. Taf. VIII, Abb. 8). — Noch auffallender erwies sich letzteres bei zwei anderen Kinderschädeln, ebenfalls aus dem hiesigen anthropologischen Institut. Bei dem einen waren die Gaumenbeinplatten vollständig vereinigt; vor ihnen aber zeigte sich die ganze Sutura palatina longitudinalis entlang zwischen den nicht zur Vereinigung gekommenen horizontalen Gaumenplatten des Oberkiefers der Vomer (s. Taf. VIII, Abb. 9). — An dem anderen Kinderschädel spricht sich ein ähnliches Verhalten desselben aus, jedoch mit Beschränkung auf einen kleineren Raum. Es sind bei ihm die Palatina und die horizontalen Gaumenplatten des Oberkiefers in der Medianlinie geschlossen; nur an der Stelle des Processus interpalatinus anterior, wo sich die Sutura palatina longitudinalis und transversa kreuzen, sieht man eine vom Vomer in Art eines Nahtknochens ausgefüllte Lücke (s. Taf. VIII, Abb. 10).

Auf den Vomer dürfte auch der „Nahtknochen" zurückzuführen sein, den ich bei einem hydrocephalen Kinderschädel aus der hiesigen königlichen Universitäts-Frauenklinik an dem

[1]) Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde, VIII. Jahrg. 1862, S. 419 und 420.

Digitized by Google

Kreuzungspunkte der beiden Gaumennähte (longitudinalis und transversa) gefunden habe (s. Taf. VIII, Abb. 11).

Aus diesen Fällen schliesse ich, dass, worauf schon bei der Entwickelungsgeschichte des Gaumens hingewiesen wurde, der Vomer bei der Gaumenbildung mitwirkt, etwaige Defecte derselben ausgleicht und Gaumenspalten, wie sie Bartels annahm, mit seiner verbreiterten Fussplatte ausfüllt. Auf Gaumenspalten schliesse ich wegen der mehr oder minder starken Hydrocephalie, die alle diese anormalen Schädel auszeichnete. Die Tendenz des Vomer, sich zu verbreitern, tritt offen zu Tage an einem auch sonst interessanten hydrocephalen Kinderschädel (s. Taf. VIII, Abb. 12), an welchem die Gaumenplatten des Oberkiefers und die Palatina durch eine weite Gaumenspalte von einander getrennt sind, welche der Vomer mit seinem breiten Fusse zu decken sucht.

Mit dieser Erklärung stehe ich, wie ich nachträglich in der Literatur fand, nicht vereinzelt da; sie findet eine kräftige Stütze an Dursy [1]), dessen reichliches Beobachtungsmaterial besonders hinsichtlich der Entwickelung der Gaumengegend, wie Decker [2]) besonders anerkennt, in diesen Fragen sicher Berücksichtigung verdient.

Nach seinen Untersuchungen nimmt bei mangelhafter Ausbildung der Gaumenplatten der untere Rand der Nasenscheidewand seine frühere Rolle als mittlerer Theil des primitiven Gaumens [3]) wieder auf, indem er den unvollständigen, secundären Gaumen zu ergänzen sucht und sich zu diesem Zwecke mehr oder weniger verbreitert; am leichtesten lässt sich nach ihm diese Betheiligung an macerirten Köpfen erkennen und „da ist es denn das Pflugscharbein, welches durch einseitige oder beidseitige Verbreiterung des Nahtrandes eine Platte bildet, welche die Lücke des knöchernen Gaumengewölbes auszufüllen sucht“ (S. 179).

Bekannt ist es, dass bei beiderseitigen Lippen- und Kieferspalten die in ihrem Wachsthum nicht gehinderte Nasenscheidewand sich ungewöhnlich ausdehnt und nach Th. Kölliker [4]) pflegt bei einseitigen Spalten der Nasenscheidewandknorpel bis zur Hälfte des harten Gaumens herunterzusteigen; ja er steht manchmal noch tiefer als der harte Gaumen und kann sich nach O. Weber [5]) der untere Theil des Vomer zu einem breiten horizontalen Stück entwickeln.

Da wir in unseren drei Fällen auf die Einwirkung von Hydrocephalie, also auf pathologische Verhältnisse hinweisen mussten, so glaube ich diese Bildungen mit Dursy mehr als pathologische betrachten zu müssen.

Nicht uninteressant stellt sich die Sache unter dem Gesichtspunkte der vergleichenden Entwickelungsgeschichte dar.

Wir haben früher schon auf das allmälige Zurückweichen der Knochen der Palatinreihe hingewiesen. Auch der Vomer betheiligt sich ursprünglich an der Gaumenbildung; er ist

---

[1]) Zur Entwickelungsgeschichte des Kopfes des Menschen und der höheren Wirbelthiere. Tübingen 1869.

[2]) Ueber den Primordialschädel einiger Säugethiere, Bd. 38 der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, S. 190.

[3]) Nach Dursy bildet sich im embryonalen Zustande vor dem secundären und bleibenden Gaumen der primitive Gaumen durch die horizontale Platte der Nasenscheidewand (Vomer) und durch die primitiven Gaumenleisten des Oberkiefers; dieser primitive Gaumen giebt aber bald seine Selbstständigkeit auf, indem sein von der Nasenscheidewand gebildeter Antheil herabwächst und mit dem eigentlichen Gaumen verschmilzt (S. 146, 152).

[4]) „Entwickelungsgeschichte und Anatomie des Zwischenkiefers“. Verhandl. der Kais. Leopold.-Carolin. deutsch. Akademie der Naturforscher, 43. Bd. Halle 1882.

[5]) Lippen- und Gaumenspalten. Pith. Billroth, Handbuch d. allg. und spec. Chirurgie. Erlangen 1873.

Digitized by Google

jedoch beim ersten Auftreten des knöchernen Gaumens bei den Krokodilen vom Maxillare schon überwuchert, zwar noch nicht ganz bei den Parasuchia, wohl aber bei den Eusuchia, und wird nur ausnahmsweise nach v. Zittel[1]) bei ihnen sichtbar. Bei den Cheloniern (s. Taf. VII, Abb. 14) findet er sich noch in der Mittellinie zwischen Palatinum, Maxillare und Prämaxillare offen zu Tage tretend, ebenso auf dem noch nicht vollkommen geschlossenen Gaumen der Waran-Eidechse (monitor).

Auch in der Reihe der Säugethiere vermissen wir seine Betheiligung am harten Gaumen nicht; so kommt er nach Köstlin bei den Walfischen vor und zwar schiebt sich auch hier die untere Kante des Vomer zwischen den Gaumenfortsätzen des Oberkiefers und den Palatina, also an der Stelle, die unserem Nahtknochen entspricht, ein.

In allen diesen Fällen ist die Theilnahme des Vomer ein regelmässiges Vorkommen; jedoch „auch bei solchen", sagt Dursy, „deren knöcherner Gaumen auch ohne den Vomer zu Stande kommt, kann ausnahmsweise an irgend einer Stelle eine von dem Vomer ausgefüllte Lücke sich erhalten". So sah er an dem Schädel eines Katers und zwar auch am Kreuzungspunkte der Sutura palatina transversa und sagittalis eine rautenförmige, kleine Knochenplatte, wie ein Zwickelbein eingeschaltet; „dieselbe war, wie sich bei einer genaueren Untersuchung herausstellte, ein Rest der früheren Gaumenplatte des Pflugscharbeines."

Ebenso hat Giebel[2]) bei Vergleichung des Schädels vom Fettschwanzschafe mit dem Mufflonschädel und mit dem des gemeinen Schafes beobachtet, dass bei dem ersteren merkwürdigerweise, wie er sagt, an gewisse Cetaceen erinnernd, der Vomer vorn in der Mittellinie zwischen den Gaumenplatten des Oberkiefers hervortritt.

Bei Capra hispanica (s. Taf. VIII, Abb. 13) bemerkte auch ich einmal zwei Nahtknochen auf der Gaumenplatte; sie schienen unter dem Palatinum hervorzukommen und Theile der auf der Nasenhöhlenseite am Gaumen anliegenden Knochenplatten (Fussplatte des Vomer?) zu sein. Vorn vereinigten sie sich in einer Zackennaht mit dem Maxillare.

Wie die Ergebnisse der Entwickelungsgeschichte, die, so viel ich gefunden habe, von einem besonderen Ossificationspunkte an der Sutura cruciata nichts verlauten lassen, scheinen also auch die der vergleichenden Anatomie keineswegs für Hyrtl's und Stieda's Meinung zu sprechen und weisen auf eine Deutung der Nahtknochen als Gebilde des Vomer hin. Denn wenn auch Ossificationspunkte anormaler Weise auftreten können, so glaube ich doch, dass ihnen meistentheils eigene Knochen bei anderen Formen der Wirbelthierreihe entsprechen. Von einem solchen geschieht aber, ausser den bekannten Knochen im Bereich des Gaumens keine Erwähnung.

Gerade Hyrtl[3]) hat auf falsche Nahtknochen aufmerksam gemacht, indem ein oberflächlich einem kleinen Schaltknochen gleichendes Gebilde unter Umständen nichts Selbstständiges, sondern nur der Fortsatz eines anderen Knochens sein könnte, wie in unserem Falle des Vomer. Vielleicht könnte der Nahtknochen auch ein Theil des Maxillare sein, wie Calori in seinem Falle nicht ohne Grund meinte. Stieda (S. 5) glaubt jedoch diese Ansicht Calori's corrigiren und die „Ossa Wormiana palato-palatini" als zum Gaumenbein gehörend betrachten zu müssen. Ich sehe aber hierfür doch keinen zwingenden Grund. Abgesehen von der regelmässigen Gestalt der beiden

[1]) Handbuch der Paläontologie, III. Bd., S. 648.
[2]) Zeitschrift f. d. ges. Naturwissenschaften 1878, 51. Bd., S. 840.
[3]) s. Rauber, Knochenlehre.

Digitized by Google

Palatina auch ohne die beiden Nahtknochen, wie sie uns auf Calori's Abbildung (s. Taf. VIII, Abb. 7) entgegentritt, ist auch ein bereits früher besprochenes Moment zu berücksichtigen: Das Palatinum entsteht nämlich aus je einem Verknöcherungspunkt, so dass hier Abspaltungen kaum zu erwarten sind. Ich bin eher zu Calori's Ansicht geneigt; denn wenn auch der Vomer, wie wir es in unseren Fällen gefunden haben, die Nahtknochen bei Calori nicht bilden sollte, so können sie ganz leicht auf Abspaltungen des Maxillare beruhen, da ja die Zahl der Verknöcherungspunkte des Oberkiefers und seiner Fortsätze, wie bekannt, noch eine unentschiedene ist.

Diese Beobachtungen von der Betheiligung des Vomer am Gaumen erregten in mir die Vermuthung, ob nicht bei Längsnähten, die an einigen (4) Schädeln von der queren Gaumennaht abzweigen und nahezu parallel mit der Sutura palatina longitudinalis das Maxillare (Gaumenfortsätze des Oberkiefers) durchziehen, die beiden inneren Ausschnitte der beiden Partes horizontales des Oberkiefers ebenfalls, allerdings sehr grosse, Verbreiterungen des Vomer seien. Es bewahrheitete sich aber diese Vermuthung bei Betrachtung eines Sagittaldurchschnittes durch den Gaumen nicht; die beiden Gaumenhälften waren vollständig zusammengewachsen und bildeten eine Kante, die Crista nasalis, auf welcher der Vomer durch eine Naht davon getrennt sitzt. Es ist dies auch nach Luschka[1]) (S. 264) das Regelmässige.

Stieda scheint diese Längsnähte auch gesehen zu haben; er ist der Ansicht, dass eine rechts deutlich sichtbare (4 mm messende), links undeutliche Nahtlinie die Folge davon sei, dass der Nahtknochen nicht vollständig mit dem Oberkiefer verschmolzen sei.

Th. Kölliker bringt in Taf. VII, Abb. 47 seiner Abhandlung über „die Entwickelungsgeschichte und Anatomie des Zwischenkiefers" die Ansicht des Gaumens von einem Kinde, ebenfalls mit Längsnähten, und ist der Meinung, dass man es hier mit Gefässfurchen zu thun habe, wie das auch bei der seiner Meinung nach scheinbaren Sutura endo-mesognathica P. Albrecht's der Fall sei (s. Taf. VIII, Abb. 15). Diese Gefässfurchen stehen, wie er sagt, mit dem Canalis palatinus posterior in Verbindung. Ich möchte jedoch glauben, dass wirkliche Nähte in meinen Fällen vorhanden sind, bei denen auch die Verbindung mit dem Canalis palatinus posterior nicht, wie Th. Kölliker es sah, durch eine Furche, sondern durch die quere Gaumennaht hergestellt wird.

An Stelle dieser Längsnähte können, wie ich bei Dursy (S. 179) finde, auch Spalten mitten durch die eine Gaumenhälfte vorkommen. Der Ansicht Förster's[2]), dass sich bei solchen Spalten die für den harten Gaumen bestimmten Gaumenplatten der einen Seite in zwei Hälften getrennt haben, so dass der innere Theil des harten Gaumens an dem Vomer anliegt, tritt Dursy entschieden und nach Th. Kölliker mit allem Rechte entgegen als einer Annahme, welche durch die Entwickelungsgeschichte nicht zu erklären sei. Eine genauere Untersuchung würde wohl, nach Dursy, in all diesen Fällen zeigen, dass die sog. innere, dem Vomer anliegende Gaumenhälfte nicht der Gaumenplatte, sondern einer Verbreiterung des unteren Nasenscheidewandrandes ihre Entstehung verdankt.

Wie erwähnt, habe ich in einem unserer Fälle den Vomer selbstständig auf der Crista nasalis liegend gesehen, und würde vielleicht dieser Fall für die Ansicht Förster's sprechen und hier eine Abspaltung des Maxillare vorliegen. Leider konnte ich die anderen drei Fälle nicht genauer prüfen, ob vielleicht bei ihnen diese „innere dem Vomer anliegende Gaumenhälfte" in Uebereinstimmung mit Dursy und unseren früheren Ergebnissen wirklich als eine Verbreiterung des Vomer angesprochen werden müsste.

Was dann die bereits vorgetragene Angabe Stieda's und Hyrtl's anbelangt, dass nämlich die verschiedenen Processus interpalatini auf der Verschmelzung eines Ossificationspunktes mit dem Maxillare und Palatinum beruhen und derselbe nur äusserst selten und normaler Weise einen eigenen Knochen erzeuge, so hat Stieda auch früher schon eine ähnliche Ansicht bezüglich des Processus frontalis des Schläfenbeines, an dessen Aehnlichkeit mit den jetzt in Rede stehenden Verhältnissen er selbst (S. 7) erinnert, ausgesprochen. Virchow[3]) ist anderer Ansicht. Die Worte des Letzteren, die auch auf unsere Verhältnisse passen, möchte ich anführen: „Schaltknochen verwachsen überhaupt nicht häufig mit anderen Knochen; am

[1]) Luschka, Anatomie des Kopfes.

[2]) Missbildungen des Menschen, 1861, S. 97.

[3]) Virchow über einige Merkmale niederer Menschenrassen und über die Anwendung der statist. Methode in der ethnischen Craniologie: 1. Der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XII.

Digitized by Google

wenigsten aber geschieht dies regelmässig und meines Wissens niemals in normaler Weise. Sollte eine derartige Anschauung begründet werden, so müsste doch zunächst nachgewiesen werden, dass das — Knochenstück ein typischer Ossificationspunkt sei, was bis jetzt noch Niemand versucht hat; nicht einmal für die Thiere — ist ein solcher Nachweis geliefert worden." — Virchow glaubt vielmehr an ein einfaches Vorschieben der Schläfenschuppe, ist also hier gegen die Verwachsung eines Schaltknochens und einigermaassen gegen die Annahme eines solchen überhaupt.

Immerhin ist es schwer, sich des Gedankens zu erwehren, die Processus interpalatini anteriores oder posteriores, namentlich, wenn sie eine bedeutende Grösse erreicht haben, durch Verwachsung des Palatinum oder Maxillare mit einem freien Knochenstück (möglicherweise des Vomer) entstehen zu lassen, und es ist auch vielleicht wahrscheinlich, dass dieses gelegentlich vorkommt; als das Regelmässige dürfen wir es aber kaum annehmen.

In vielen Fällen möchte ich, wie ja Virchow bei den bekannten Verhältnissen im Pterion eine Ueberwachsung durch die Schläfenschuppe annimmt, an ein stärkeres Wachsthum der Maxillaria und an eine Hemmung desselben bei den Palatina, sei es nun durch Gaumenspaltung [1]) oder durch eine Cystenbildung im Epithel der Spaltungsränder, wie sie Dursy beobachtete (vergl. Taf. VIII, Abb. 20), denken; umgekehrt dürfte das auch für manchen grösseren Processus interpalatinus anterior gelten. Ich möchte diesen Erklärungsmodus auch für die so häufigen vollkommenen Processus interpalatini posteriores des Gorillas nicht ausschliessen.

v. Gudden [2]) hat durch sehr instructive Beispiele dargethan, dass bei eingetretenen Missverhältnissen im Wachsthum zweier an einander stossender Knochenplatten die stärker wachsende gewissermaassen überströmt (s. v. Gudden, Taf. III, Fig. 7). — Wenn man einem Wachsthumsbezirk durch theilweise oder ganze Fortnahme seines Grenznachbarn mehr Raum schafft, so pflegt derselbe in letzteren hineinzuwachsen [3]), wie v. Gudden dadurch bewies, dass er einem Kaninchenschädel bald nach der Geburt von der Pfeilnaht aus ein kleines Dreieck aus dem rechten Scheitelbeine herausschnitt, worauf das linke in die Lücke hineinwuchs (s. Gudden, Taf. VII, Fig. 6). —

Welche Auffassung man diesen Verhältnissen nun auch entgegenbringen mag, wir haben es hier meist mit mehr oder minder grossen Störungen im Gaumenbereich zu thun, beim Menschen meistens mit Gaumenspalten, die durch besondere Umstände wieder beseitigt wurden. Merkwürdig erscheint nur die Häufigkeit des Processus interpalatinus posterior beim Gorilla, während sich sonst bei 15 Orang-Utang- und vielen anderen Affenschädeln, die ich untersuchte, keine Spur davon zeigte; es erinnert uns dieses aber an eine andere Bildung, welche für den

[1]) Von anderen zu Spaltungen des ganzen Gaumens oder nur des Gaumenbeines führenden Ursachen mögen ausser der schon erwähnten Hydrocephalie hier genannt sein: Einlagerung von Körpertheilen, der vorderen Extremitäten (Panum, O. Weber), von Membranen (Dursy), von Detritusklümpchen bei Gewebserkrankung (O. Weber), Auftreten von irritativen Störungen im Bereich des ersten Kiemenbogens (Virchow), Hirnbruch (Osiander, Heinike).

[2]) v. Gudden, Experimentaluntersuchungen über das Schädelwachsthum. München 1874.

[3]) Wolff (Virchow's Archiv, Bd. 101, 1885) ist hier etwas anderer Meinung und glaubt, dass sich der Defect nicht deswegen vom Nachbarknochen ausfülle, weil der Nachbarknochen nach Erzeugung des Defectes in mehr ungehinderter Weise nach der Richtung des Defectes hin wachsen kann, sondern weil die functionelle Anpassung des Nachbarknochens als durch den Defect gesetztes pathologisches Verhältniss dies gebietet (S. 623).

Digitized by Google

Gorilla auch ganz constant erscheint, beim Orang-Utang nur bei 30 Proc. und bei den niederen Affen wider alle Erwartung gar nicht auftritt, ich meine den Stirnfortsatz des Schläfenbeines.

Die Gaumenspalten kommen sonst häufiger beim Menschen vor als bei den Säugethieren, weil, wie Panum[1]) (S. 127) es erklärt, die grosse Wachsthumsintensität der Gesichtsanlage mit grosser Schnauze den möglichen Hindernissen für die Vereinigung der zur Bildung des Antlitzes dienenden Lappen mit grösserer Energie entgegenwirkt. Doch sind nach Panum (S. 126) Gaumenspalten auch bei den Thieren keineswegs ausgeschlossen. Nach seinen Untersuchungen fanden sich unter 618 einfachen menschlichen Missbildungen 77 mit abnormen Spaltbildungen des Antlitzes, unter 181 beim Rind 11, unter 143 beim Schaf 5, unter 91 beim Schwein 3, unter 27 beim Hund 1 und unter 38 beim Pferd keine. Wir konnten bei diesen Thieren, besonders an 100 Hundeschädeln, keine Unregelmässigkeiten am Gaumen verzeichnen.

Bemerkenswerth ist es, dass einseitige Störungen der Gaumenbildung, welche vielleicht nach den Beobachtungen von Dursy und His durch ein einseitiges Zurückziehen der anfangs zwischen den vertical nach aufwärts gerichteten Gaumenlamellen (s. a. S. 409) gelagerten Zunge entstehen, mehr die linke Seite betreffen: so kommt der linksseitige Processus von Fig. 18, Taf. VII 27 mal vor, der rechtsseitige von Fig. 19 nur 12 mal; bei Fig. 23 trifft dies unter drei Fällen nur einmal zu, dagegen war die zweimal beobachtete gänzliche Trennung der Gaumenbeine durch einen einseitigen Processus interpalatini posterior beide Male linksseitig.

Auch beim Uranoschisma unilaterale, bei der einseitigen Gaumenspalte, lehnt sich der Vomer nach O. Weber[2]) (S. 73) meistens an das rechte, selten an das linke Maxillare oder Palatinum an und S. 76 sagt derselbe, dass merkwürdiger Weise alle einseitigen Gaumenspaltungen häufiger links als rechts vorkommen.

Nicht bloss in transversaler Richtung scheint das linke Palatinum besonders oft an Grössenentwickelung dem rechten nachzustehen, auch in sagittaler, so wenigstens in Fig. 8, Tafel VII 55 mal gegen 16 mal; dieses Missverhältniss in der verschiedenen Grössenentwickelung der beiden Palatina erscheint wie eine Verschiebung der einen Hälfte gegen die andere und kommt ziemlich häufig vor (Fig. 4, Taf. VII 15 mal, Fig. 8, bei welcher die Palatina mit sammt ihren Processus interpalatini anterior verschoben sind, 71 mal). Dursy (S. 78) hat beobachtet, dass einmal einer ungleichen Längenausdehnung beider Gesichtshälften entsprechend auch die eine Gaumenspalte bedeutend länger entwickelt gewesen ist. Ich konnte diese Beobachtung nicht bestätigen.

Es wäre von Belang, zu wissen, wie das gegenseitige Wachsthum von Palatinum und Maxillare in der Embryonalanlage beim Menschen beschaffen sei, ob sie ungleichmässig oder gleichmässig neben einander der Medianlinie des Gaumens zu wachsen. Im letzteren Falle würde sich, wie Bartels angenommen hat, die gerade Naht als die regelmässige ergeben: dem widerspricht aber ihr minder häufiges Vorkommen. Man sieht ferner eine, wenn auch in geringem Grade, nach vorn und hinten springende Naht schon bei den jüngsten Föten und Kinderschädeln. Diese Beobachtung machte auch schon Stieda (S. 8). Grössere Processus

[1]) Entstehung der Missbildungen. Berlin 1860.

[2]) Lippen- und Gaumenspalten Pitha, Billroth, Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Erlangen 1873.

Digitized by Google

palatini anteriores oder posteriores habe ich bei Kinderschädeln nicht gesehen, ausgenommen die speciell erwähnten Fälle, in denen eine Betheiligung des Vomer nachgewiesen werden konnte.

Dieser Altersunterschied scheint bei den mir zu Gesichte gekommenen Orang-Utangschädeln (s. Taf. IX, Abb. 18, 19) ein viel grösserer zu sein. Bei den jüngeren sind nämlich die Palatina durchweg lamellenartig, ihr vorderer Rand ist nach vorn etwas convex, mit zunehmendem Alter aber dringen sie mehr in der Mittellinie des Gaumens nach vorn mit parabolischer, ja fast keilförmiger Sutura palatina transversa.

Auf dem Horizontalschnitt Parker's durch den Gaumen eines sehr jungen Schweineembryos (s. Taf. VIII, Abb. 6) sehen wir jedoch bereits die definitive Form des Gaumenbeines, wie sie uns der Schädel eines älteren Thieres zeigt. Wir müssen das auch für den Menschen im Allgemeinen als gültig annehmen, ohne jedoch einige andere, im Folgenden zur Erörterung kommende Umstände zu vergessen.

Nimmt man nämlich Rücksicht auf die Spina palatina posterior, so gewinnt es in einigen Fällen den Anschein, als ob die Palatina an ihrer medianen Vereinigung sich verbreitert, als ob die Massen in ihrem Wachsthum gegenseitig gehemmt nach vorn und hinten einen Ausweg gesucht hätten. Ich stelle mir das Verhältniss vor, wie nach v. Gudden's Untersuchungen[1]) überhaupt an den Nähten „eine leise Hemmung und unter Umständen eine Stauung des Wachsthums der Knochen" stattfindet. In anderen Fällen werden vielleicht die Palatina durch ein überströmendes Wachsthum der beiden Maxillaria nach hinten abgelenkt. Die meisten Formen der queren Gaumennaht blieben mir so lange unerklärlich, bis ich Sagittalschnitte des harten Gaumens, welche denselben parallel der Sutura palatina longitudinalis treffen, in Untersuchung zog. Man kann hier den Verlauf der Sutura palatina transversa bei einem Processus interpalatinus anterior oder posterior ganz deutlich sehen und ich täusche mich nicht, wenn ich diese verschiedenen Formen der queren Gaumennaht als bei der Verschmelzung der verschiedenen Theile des Gaumens entstanden erkläre. Bald sendet das Palatinum, bald das Maxillare grosse Zackenfortsätze über das andere hin, wie es auf Tafel VIII, Abb. 17, 18, 19 anschaulich machen.

Wie weit diese gegenseitige Verschiebung der Palatina und Gaumenfortsätze des Oberkiefers gehen kann, zeigen uns die Hundeschädel und ein Menschenschädel aus der Sammlung des hiesigen anthropologischen Institutes. Bei letzteren fanden sich an der Gaumenfläche zwei überzählige Nähte vor, wie wir sie oben S. 414 kennen gelernt haben. Die Sutura palatina transversa hatte auf der Nasenhöhlenseite nicht denselben Verlauf, wie auf der Mundhöhlenseite des Gaumens, sondern correspondirte dort mit diesen zwei anormalen Nähten, so dass diese die Sutura palatina transversa auf der Nasenhöhlenseite bildeten. Diese Beobachtung scheint mir auch ein Fingerzeig für die Erklärung der oben (S. 415) bereits erwähnten, von anderer Seite als Gefässfurchen angesprochenen Längsnähte oder Längsspalten im Maxillare zu sein. (Tafel VIII, Abb. 15 und 19.)

Das Gaumenbein legt sich wie eine Schuppe an das Hinterende des Maxillare an. Die Naht wird dabei immer unregelmässig ausfallen und so die verschiedenen Formen der nach vorn vorspringenden und nach hinten gerichteten Naht verursachen.

[1]) v. Gudden, Experimentaluntersuchungen über das Schädelwachsthum. München 1874.

Digitized by Google

Merkwürdig ist es immerhin, dass unter den vielen Combinationen, die hier möglich wären, doch eine gewisse Anzahl von Nahtformen constant bleibt und sich dabei sogar eine gewisse Gesetzmässigkeit, worauf schon im dritten Abschnitt hingewiesen wurde, gar nicht verkennen lässt. Auch zeigen die Kinderschädel noch keine schuppenförmige Uebereinanderlagerung der beiden Gaumentheile und doch kommen schon so verschiedenen Formen bei ihnen vor.

Von einer Schuppennaht als Verbindung der Gaumenfortsätze des Oberkiefers mit dem Processus horiz. der Gaumenbeine spricht auch schon Luschka[1]), während Gegenbaur von einer Zackennaht redet; nur einmal habe ich und zwar bei einem Slaven eine solche beobachtet (s. Taf. VIII, Abb. 16). — Die Anatomen[2]) verleihen auch der Sutura cruciata mehr den Charakter einer Anlagerung als den einer echten Naht. — Dem Vorausgehenden gemäss dürfte also die quere Gaumennaht als Schuppennaht angesprochen werden; die Sutura palatina longitud. dagegen scheint einen fugenartigen Charakter zu besitzen. Sie ist auch ziemlich regelmässig und es scheint hierfür ein Umstand von Einfluss zu sein, auf den Wolff[3]) hinwies: dass nämlich an ihr wie überhaupt an allen in der Medianlinie des Schädels gelegenen Nähten das Knochenwachsthum ein interstitielles sei. Die unregelmässigen Schuppennähte, wozu auch die Sutura palatina transversa zu rechnen ist, erklären sich nach ihm als mehr durch Apposition der Knochen entstanden. Ausserdem gehört das Gaumenbein, wie aus der Entwickelungsgeschichte bekannt ist, zu den Schleimhaut- oder Deckknochen, bei denen ja die Nähte in Bezug ihrer Form, je nach der Lagerung der Knochen, mannigfach verschieden sind. Bald überragt die eine, an einer anderen Stelle die andere Lamelle, wie Lucae[4]) sagt. Schon C. Bruch[5]) hält „für ein empirisches Merkmal die Verbindung durch wahre Schuppen- oder Zackennaht, welche zwischen primordialen Knochen niemals oder nur da stattfindet, wo sich secundäre Knochen auf ihnen entwickeln; da aber die secundären Knochen", wie er sagt, „den primordialen näher anliegen, haben sie meistens eine flächenförmige Ausbreitung, die zu der Bezeichnung Deck- oder Belegknochen Veranlassung gegeben. In anderen Fällen, wie beim Gaumenbein, kann ihre Gestalt eine sehr complicirte und überhaupt jede andere sein."

Damit dürfte die Lösung all dieser Fragen näher gerückt sein; „leider waren die Angaben hierüber so zerstreut, dass ich die eben mitgetheilten erst auffand, als ich schon aus eigener Erfahrung die nöthigen Thatsachen gewonnen hatte. Jetzt mögen sie dazu dienen, den natürlichen Gang meiner Schlussfolgerungen zu erläutern."

Diese in Rede stehende Uebereinanderlagerung der Palatina und Maxillaria, wodurch also oberflächlich ein Processus anterior oder posterior entsteht, findet meistens derart statt, dass das Palatinum einen Processus interpalatinus anterior bildet und unter das Maxillare zu liegen kommt (bei der gewöhnlichen Schädelstellung). Bei Dursy, der in einem Querschnitt durch die Nasenhöhle eines 2 dm langen menschlichen Fötus (s. Taf. VIII, Fig. 20) eine solche Uebereinanderlagerung des Palatinum und Maxillare zur Abbildung bringt, liegt ersteres in der ganzen

---

[1]) Anatomie des menschlichen Kopfes, S. 319.

[2]) Vergl. Hartmann. Anatomie, S. 39.

[3]) Wolff, Markirversuche am Scheitel-, Stirn- und Nasenbein der Kaninchen (Virchow's Archiv, Bd. 101, 1885).

[4]) Lucae, Zur Architektur des Menschenschädels. Frankfurt 1857.

[5]) Bruch, Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Knochensystems. Denkschrift der schweiz. naturforsch. Gesellschaft 1853, Bd. XII (S. 124).

Digitized by Google

Breite des Gaumens oberhalb, d. h. auf der Nasenhöhlenseite des Maxillare. Das Gleiche sehe ich an dem früher schon erwähnten Kinderschädel mit der breiten Gaumenspalte (s. Taf. VIII, Abb. 12): Hier liegen die Palatina weit von einander getrennt, fast zur Hälfte auf den Gaumenfortsätzen des Oberkiefers. Bei den bereits oben (S. 410) besprochenen Abbildungen Parker's von einem $2\frac{1}{2}$ und 6 Zoll langen Schweinsfötus ist das Umgekehrte der Fall: hier liegt das Maxillare auf der Nasenhöhlenseite des Palatinum auf und dieselben Verhältnisse sehe ich bei den Hundeschädeln. Letzteres findet sich aber nicht bloss bei den Thieren, sondern abweichend von der erwähnten Dursy'schen Darstellung auch an Längsschnitten durch den knöchernen Gaumen des Menschen, wie es His (S. 83) und Köstlin darstellen.

Es kommen auch auf Durchschnitten gabelförmig gestaltete Verzweigungen des Palatinum vor, die den entsprechenden Fortsatz des Maxillare umfassen (s. z. B. Taf. VIII, Abb. 18), so dass er in das Palatinum gleichsam eingefalzt ist.

Aus der Uebereinanderlagerung der Gaumentheile kann auch eine vollständige Verschmelzung und ein Verschwinden der Sutura palatina transversa resultiren: Beim Menschen ist das selten und meistens dann mit einem Torus palatinus[1]) verbunden. Bei den Thieren ist die Naht viel häufiger verschmolzen, so bei Hylobates und Cynocephalus, besonders aber bei Dycotyles, jedoch ohne irgend welche Einwirkung eines Gaumenwulstes. Ich habe ihn überhaupt bei keinem Thiere gesehen, und auch bei den Anthropoiden wurde er von Lissauer[2]) nicht gefunden; es scheint also bis jetzt hier eine rein menschliche Bildung vorzuliegen.

Ich untersuchte auch das Verhalten des Gaumenwulstes zur Gaumennaht. Nach den Untersuchungen an dem mir zur Verfügung stehenden Material ist er am häufigsten bei den Ungarn, Slaven und Parisern (ca. 20 Proc.). Dann kommt die fränkische Bevölkerung (ca. 15 Proc.); seltener ist er bei der altbayerischen und hier wieder am seltensten bei der Münchener Landbevölkerung (6 und 11 Proc.) vertreten. Eine Zwischenstellung zwischen Mann und Kind scheint auch hier der weibliche Schädel einzunehmen; von der Münchener Stadtbevölkerung hat das weibliche Geschlecht zu 10 Proc., das männliche zu 15 Proc., von der Münchener Landbevölkerung das weibliche zu 6 Proc., das männliche zu 11 Proc. einen Gaumenwulst, während er im Kindesalter gar nicht beobachtet wird.

Was das Verhältniss zur Nahtform betrifft, so scheint er etwas häufiger dort vorzukommen, wo der zweite Haupttypus der Naht, wie bei den Ebrachern, Franzosen (vgl. Tab. I), zurücktritt. Es wäre möglich, dass der Torus palatinus, da er sich mehr auf dem Maxillare entwickelt, den nach vorn strebenden Palatina zum Hinderniss wird. Einmal sind sie offenbar durch ihn von ihrer Richtung abgelenkt worden: der Gaumenwulst erstreckte sich hier in der Medianlinie bis zur Hälfte des Gaumenbeines nach hinten; die Palatina legten sich theilweise an die wulstförmige Erhebung des Torus an; hinter demselben verbanden sie sich an der Sutura longitudinalis und bildeten eine breite Spina palatina posterior.

[1]) Bezüglich des Torus palatinus oder Gaumenwulstes, dem Chassaignac nach Luschka eine wichtige semniotische Bedeutung als Symptom constitutioneller Syphilis zuerkannte, und den Kuppfer später als Merkmal preussischer Schädel ansah, erklärte Rüdinger: „Er sei das Resultat eines Verhaltens der Drüsen am harten Gaumen.“ Vergl. Anatomischer Anzeiger, Anhang 1891, S. 242.

[2]) Lissauer, Archiv f. Anthropologie.

Digitized by Google

Schluss. — Am Schlusse dieser Abhandlung stehend, dürfen wir uns die Frage vorlegen: welche Form der queren Gaumennaht eigentlich als die normale anzusprechen sei. „Diejenigen Merkmale", sagt Virchow (crania ethn. am. S. 2), „müssten als die mehr typischen erscheinen, welche sich bei der Mehrzahl finden." Betreten wir den Weg der Mittelzahlen, so findet sich sicher die nach vorn gekrümmte Naht bei der Mehrzahl vor. Von diesem letzteren Typus sind es wieder die weniger ausgeprägten und ziemlich geradlinigen Formen, welche am häufigsten vorkommen. Von einem Normaltypus kann aber doch eigentlich nicht die Rede sein, da individuelle Besonderheiten sehr verbreitet sind. Man kann auch nicht die Abweichungen von der häufigeren Form als anormal erklären; als solche erscheinen vielleicht die bedeutenderen Formdifferenzen, deren Erklärung durch Hinweis auf das Verhalten des Vomer und andere Verhältnisse im Vorausgehenden besonders versucht wurde. Zudem haben wir es mit einer Schuppennaht zu thun, die als solche einen sehr regelmässigen Verlauf nicht einhält.

Bezüglich der Deutung der Nahtformen komme ich zu etwas anderen Resultaten als Bartels, welcher den dreieckig nach vorn gerichteten Fortsatz als „theromorph", die gerade Naht als „menschlich normale", die nach hinten einspringende als „übermenschliche" bezeichnen möchte; die am häufigsten vorkommenden, für den Menschen charakteristischsten Formen der nach vorn gekrümmten Naht sind ganz übergangen. Bei dem ersten Gliede dieser Reihe finde ich keinen Grund zur Annahme einer Theromorphie. Den keilförmigen Processus haben wir bei den verschiedenen Völkern in gleich geringer Anzahl gefunden; er ist auch für die Anthropoiden nicht typisch, sondern nur für einzelne vom Menschen weit entfernt stehende Glieder der Wirbelthierreihe, „womit wenigstens", wie Virchow bei einer anderen Gelegenheit bemerkt, „die Betrachtung für die Descendenzlehre ihren acuten Werth verliert."

Die nach hinten einspringende Naht möchte ich auch nicht als „übermenschliche" bezeichnen; sie kommt ausser beim Menschen auch noch beim Gorilla vor, und einen Unterschied zwischen höheren und niederen „Rassen", worauf der Ausdruck Bartels' vielleicht hindeutet, konnte ich in dieser Beziehung nicht nachweisen (vergl. Tab. I).

Als eine theromorphe, ja pithekoide Form könnte wohl noch am ehesten der vollkommene Processus interpalatinus posterior angesprochen werden; er erinnert auch durch das gelegentliche Hervortreten des Vomer an ein früheres Stadium der Gaumenbildung, wie es theils in der Reihe der Wirbelthiere bei den Reptilien und niederen Placentaliern, den Cetomorphen, auftritt, theils auch im embryonalen Entwickelungszustande der höheren Säugethiere (vergl. Parker, viertes Stadium des Schweineembryos. Taf. VIII, Abb. 6) und des Menschen (am primitiven Gaumen nach Dursy). Nur ausnahmsweise kann dieser frühere Zustand beim Menschen und zwar ohne Unterschied der „Rassen" erhalten bleiben und hat dann, wie ich zeigen konnte, den Charakter einer pathologischen Bildung. Auffallender Weise treten ähnliche anormale Verhältnisse in der Gaumenbildung beim Gorilla häufig auf.

Aber das ist ja nur eine negative Uebereinstimmung einer bei Mensch und Gorilla anormalen Bildung; zu einer pithekoiden Form gehört jedoch, wie Virchow sagt, eine positive Uebereinstimmung der Bildung, die Abweichung darf auch nicht zufällig durch das Zusammenwirken erkennbarer, anormaler Ursachen, sondern sie muss spontan durch einen „inneren Bildungstrieb" hervorgebracht sein.

Digitized by Google

Osteologische Unterscheidungsmerkmale können weder Stieda noch ich zwischen den Vertretern der „höheren“ und „niederen“ Rassen verzeichnen. Es stimmt das zu Ranke[1]), dass zwischen den einzelnen Varietäten des Menschengeschlechtes nirgends absolut trennende Unterschiede im Knochenbau sich finden. Alle Differenzen, die man an irgend einem fremden Volksstamme der Erde zuerst als etwas typisch Unterscheidendes aufgefunden zu haben meinte, haben sich bis jetzt als individuell und auch unter den Europäern vorkommende Varietäten herausgestellt.

Mit solchen keineswegs durchgreifenden Unterschieden, wie sie die einzelnen Völker am Schädel- und Gesichtsbaue aufweisen, laufen nach unseren Beobachtungen auch die Unterschiede bezüglich der queren Gaumennaht parallel. Bei orthognathen, brachystaphylinen und brachycephalen Volksstämmen ist der zweite Haupttypus stark vertreten; er tritt gegenüber dem ersten und dritten erheblich zurück bei Prognathie, Leptostaphylinie und Dolichocephalie. Diese Uebereinstimmung mit dem Bau des Gesichtsschädels erklärt sich aus den complicirten Wachsthumsvorgängen des Gesichtsschädels und besonders des Oberkiefers, durch die der letztere sich ähnlich wie jeder der aus ihm wachsenden Zähne an seiner Stelle nach allen Seiten gegen seine Umgebungen nicht nur absolut, sondern auch relativ auswächst; das Ineinandergreifen aller dabei zusammenwirkenden Gestaltungen würde jedenfalls, sagt Henke (s. S. 402, Anm.) eine gründliche Analyse an der Hand neuer Versuche verdienen und lohnen.

Resultate.

1. Die Sutura palatina transversa zeigt beim Menschen verschiedene Formen, die sich in die drei von Stieda aufgestellten Haupttypen ordnen lassen:

   a) gerade Naht,

   b) nach vorn gekrümmte Naht mit einem Processus interpalatinus anterior,

   c) nach hinten einspringende Naht mit einem Processus interpalatinus posterior.

2. Am häufigsten ist im Durchschnitt die nach vorn gekrümmte Naht.

3. Mit Brachystaphylinie und Orthognathie (auch Brachycephalie) zeigte sich überall da, wo mir eine grössere Anzahl von Schädeln zur Verfügung stand, eine hohe Procentzahl der nach vorn gerichteten Naht verbunden; die gerade und nach hinten gerichtete Naht ist dagegen mehr bei leptostaphylinen und prognathen (auch dolichocephalen) Schädeln vertreten; als Grund für dieses Wechselverhältniss erscheint mir das grössere oder geringere Breiten- (resp. Längen-) Wachsthum des Oberkiefers.

4. Die verschiedenen Volksstämme, Alter und Geschlechter verhalten sich nicht ganz gleich bezüglich des Vorkommens der verschiedenen Nahtformen oder Processus interpalatini; es tritt jedoch keine Form auf, die ausschliesslich einer „Rasse“, einem Alter oder

[1]) Ranke, Der Mensch, II. Bd., S. 182.

Digitized by Google

Geschlechte eigen wäre. Nur für die Kinder ist eine Form (Taf. III, Fig. 9) etwas mehr charakteristisch.

5. Der als „theromorph" angesprochene keilförmige Processus interpalatinus anterior kommt überhaupt nur selten und auch bei „höheren Rassen" vor.

6. Die gerade Naht scheint mehr dem kindlichen Typus zu entsprechen, dem sich auch die weiblichen und manche Rassenschädel nähern.

7. Bei den Thieren ist die Naht im Allgemeinen nach vorn vorspringend. Den „normalen Typus der thierischen Naht" bildet die keilförmig nach vorn vorspringende, bei dem Menschen als „theromorph" angesprochene, Nahtform nicht, da sie seltener als die convexe und parabolische Naht auftritt.

8. Bei den Thieren wird der Artcharakter in der Form der queren Gaumennaht mehr bewahrt; grössere individuelle Variationen in der Nahtform wie beim Menschen scheinen nur noch beim Gorilla vorzukommen.

9. Die von Waldeyer beim Gorilla zuerst gefundene gänzliche Trennung der Gaumenbeine in Verbindung mit einem vollkommenen Processus interpalatinus posterior ist auch nach meinen Beobachtungen eine bei diesem Thiere auffallend häufige Bildung [1]).

10. Das Gaumenbein ist bei den Thieren im Allgemeinen mehr nach vorn in die Länge gezogen, beim Menschen tritt es mehr zurück und verläuft die Sutura palatina transversa viel geradliniger von einem Alveolarrande zum anderen.

11. Die Fussplatte des Vomer betheiligt sich nicht bloss bei einigen relativ niederen Wirbelthieren und in einem gewissen Entwickelungsstadium bei einem jeden Säugethiere, sondern auch manchmal beim Menschen nach Abschluss der Entwickelung in pathologischer Weise an der Bildung der Gaumenfläche.

So wurde nach meinen Beobachtungen der Hyrtl'sche und Calori'sche Nahtknochen in drei Fällen durch den Vomer erzeugt.

12. Die grösseren Processus palatini anteriores und posteriores beruhen wahrscheinlich zum Theil auf gesteigerter Nahtdehnung oder wahren pathologischen Gaumenspaltungen und späteren Verwachsungen derselben, sei es durch die Fussplatte des Vomer oder durch stärkeres Wachsthum der Maxillaria palatina. Ein solches individuell in einer Richtung gesteigertes Wachsthum kann aber zweifellos auch ohne Eingreifen pathologischer Ursachen (Gorilla?) sich einstellen.

13. Die meisten, besonders kleineren Processus sind als mehr zufällige Bildungen einer Schuppennaht zu erklären.

14. Wie die einseitigen Gaumenspalten meistens linksseitig sind, so bleibt auch gegenüber dem rechten das linke Palatinum viel häufiger in seiner Ausbildung, sowohl in transversaler als auch sagittaler Richtung, zurück.

15. Den Torus palatinus fand ich nur bei Schädeln älterer Individuen und häufiger verbunden mit geradliniger Sutura palatina transversa.

[1]) In der dritten Sitzung der XXIV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Hannover, den 9. Aug. 1893, sagte Herr Waldeyer im Anschluss an ein Referat des Herrn J. Ranke über diese meine Untersuchung: „Ich kann mittheilen, dass wir in Berlin etwa 20 unbestrittene Gorillaschädel besitzen. Bei diesen zeigt sich in der Mehrzahl die von mir auf der vorjährigen Versammlung hervorgehobene Eigenthümlichkeit. Das bringt mich auf die Vermuthung, dass wir es hier nicht mit einer durch pathologische Verhältnisse herbeigeführten Bildung zu thun haben, sondern mit einer charakteristischen Form."

Digitized by Google

Tabelle II.

Häufigkeit der drei Haupttypen bei den verschiedenen Völkerstämmen.

Anzahl der Schädel	Geradlinige Naht	Nach vorn gekrümmte Naht	Nach hinten einspringende Naht	Geradlinige Naht (in Procenten)	Nach vorn gekrümmte Naht (in Procenten)	Nach hinten einspringende Naht (in Procenten)
150 aus Alt-München	8	114	28	5,33	76,00	18,67
200 aus München-Stadt						
100 Frauen	11	75	14	11,00	75,00	14,00
100 Männer	6	76	18	6,00	76,00	18,00
130 aus München-Land						
60 Frauen	6	47	7	10,00	78,33	11,67
70 Männer	2	52	16	2,86	74,28	22,86
150 aus Franken						
70 aus Ebrach	14	37	19	20,00	52.86	27,12
40 „ Aschaffenburg . .	5	25	10	12,50	62,50	25,00
40 „ Waischenfeld . .	3	33	4	7,50	82,50	10,00
30 Altbayern	2	24	4	6,67	80,00	13,33
Summe der Bayern 660	57	483	120	8,63	73,19	18,18
30 Ungarn	2	20	8	6,67	66,67	26,67
100 Slaven	13	71	16	13,00	71,00	16,00
70 Franzosen	14	39	17	20,00	55,71	24.29
200 Rasseschädel	71	96	33	35,50	48,00	16,50
30 Aegypter	12	14	4	37,50	50	12,5
14 Neger	4	8	2	28.57	57,15	14.28
20 Chinesen	10	7	3	50	35	15
15 Javanen	5	6	4	33,33	40	26.67
35 Malayen	14	15	6	40	42,86	17.14
20 Amerikaner	11	6	3	55	30	15
170 Kinder	29	128	13	17,06	75,29	7,65
Summa 1230	186	837	207	15,63	67,65	16,72

Digitized by Google

Tabelle III.

Häufigkeit der einzelnen Nahtformen bei den verschiedenen Völkerstämmen.

Anzahl der Schädel	Gerade Naht				Nach vorn gerichtete Naht												Nach hinten einspringende Naht							
	F. 1	F. 2	F. 3	F. 4	F. 5	F. 6	F. 7	F. 8	F. 9	F. 10	F. 11	F. 12	F. 13	F. 14	F. 15	F. 16	F. 17	F. 18	F. 19	F. 20	F. 21	F. 22	F. 23	F. 24
250 aus Altmünchen	4	2		1 (1)	11	8 (6)	10	8 (2)		9	7	1	2	17	21	3	3	2	1	17	2	3		
100 Münchner Stadtbev.																								
100 Frauen		6	3	2	8	5 (2)	12	6 (3)		6	3	1		13	3	16		3		7	1			4
100 Männer	1	3	1	1	6	10 (1)	16	3 (2)		7	2	1	2	7	15	2	1	3		7	2		1	4
130 Münchner Landbev.																								
60 Frauen	1	2		1 (2)	3	6	7	2 (2)		4			1	10	12				1	3	2			
70 Männer		1	1		3	9 (2)	7	3 (2)		5				14	7		1	1	1	7	2			4
150 Franken																								
70 aus Ebrach	1	6	5	2	2	8 (1)	10			4				7	4	1	2	1	1	6	6	1		2
40 „ Aschaffenburg .	2	1	2		3	3	6	3		5				2	1	2		2	1	6	1			
40 „ Waischenfeld . .		2		(1)	1	(4)	4	5 (2)		2				4	6	1				2		1		
30 Altbayern?.			2		2	3 (2)		5 (1)		1	3	2		3	1		3					1		
Summe d. Bayern 600 . .	9	23	14	7 (4)	43	56 (18)	83	35 (13)		46	15	5	5	77	70	17	10	11	5	56	17	6	1	4
30 Ungarn	3					3 (2)		4		2		1		1	7		2	2		3	1			
100 Slaven	5	4	3	1	6	16 (2)	13	6		3	2	1	1	7	14		3	2		7	3	1		
70 Franzosen	2	1	11		6	9 (1)	7	2		1				7	3		10	5			1		(1)	
200 Rasseschädel	3		65	1 (2)	15	33	21	2 (2)		3	5	2	5	3	5		4	6	6	4	8	3	(1) Alfuru	1
170 Kinder	26		1		2	10	26	6 (1)	37 = 22%	4	10	2	4	3	19	1	2	1	1	6	1	2		
Summa 1230 Schädel . .	49	26	94	9 (6) / 15	75	137 (23) / 160	152	55 (16) / 71	37	59	32	13	15	90	118	18	31	27	13	76	31	12	1 (2) / 3	15
dazu																								
180 Bayern	nur für einzelne Verhältnisse in Rechnung gezogen											0	0											
100 pathologische Schädel . .												0	0											
30 Verbrecherschädel . . .												0	0											

XII.

Vorläufige Mittheilung zur Anthropologie von Spanien

(gekürzte Uebersetzung von: Un avance à la antropologia de España).

Von

Luis de Hoyos Sáinz und **Telesforo de Aranzadi**.

I. Wir waren der Meinung, dass es von Vortheil sein würde, vor dem Erscheinen unserer vollständigeren Arbeit über die Crania hispanica eine vorläufige Mittheilung über den Längen-Breiten-Index des Hirnschädels und über den Höhen-Breiten-Index der Nase in den verschiedenen spanischen Provinzen zu machen. Die Zahl der uns zur Verfügung stehenden Schädel ist aus einer Anzahl von Provinzen für eine annähernd richtige Beurtheilung hinreichend; es gilt dies besonders für die cantabrische Küste; für andere Provinzen gilt dies leider noch nicht: aus Catalonien konnten wir keine Schädel erhalten, und nur sehr wenig aus Aragonien und Valencia.

II. **Der Schädelindex.** Die Länge des Schädels ist von der Glabella bis zum hervorragendsten Punkte des Hinterhauptes mit dem Tasterzirkel gemessen, die grösste Breite senkrecht auf die Richtung der Medianebene, wo sie sich fand. Als Höhenmaass der Nase wurde die Entfernung der Stirn-Nasen-Naht von der Spina nasalis anterior inferior, als Breite die grösste Breite der Apertura pyriformis bestimmt. Die provinzielle Variation schwankt für den Hirnschädel im Mittel zwischen 72,5 und 79,4. (Die Provinz Alava hat mit einem einzigen weiblichen Schädel den Index 81,2.) Die individuelle Variation beträgt 25 Einheiten. (Index 66 bis 91.) Die spanische Bevölkerung erscheint daher weniger gemischt und heterogen als die französische und im Vergleich mit der letzteren auffallend dolichocephal. Das Maximum für die Provinzen und für die individuellen Werthe trifft auf 76. Für die Provinzen erscheinen noch zwei untergeordnete oder secundäre Maxima mit 74 und 79; für die individuellen Werthe ebenso für 70 und 78; die cantabrische und baskische Küste ist die Ursache für das zweite secundäre Maximum, die carpetanische und celtiberische Bergkette für das erste.

	Broca	Topinard	Untersuchte Gegenden:
Ultradolichocephale	—	—	
Dolichocephale	35,8	1,8	Celtiberica, Carpetana, Turdetana.
Subdolichocephale	32,5	34,1	Oretana, Carpetana, Leonesa, Cantabra, Galaica, Vasca (Turdetana, Celtiberica, Carpetana).
Mesocephale	15,1	49,4	28,2 Oretana, Cantabra, Leonesa, 21,2 Galaica, Vasca.
Subbrachycephale	12,0	12,4	
Brachycephale	4,6	2,1	
Ultrabrachycephale	—	0,2	

Die absoluten Zahlen der Schädellänge schwanken zwischen 165 mm (♀ aus Valladolid) und 206 mm (♂ aus Guipuzcoa); es sind das weitere Grenzen, als sie von **Benedikt** (Anthropometrie craniocephalique) als normal physiologisch angegeben werden. Der Querdurchmesser schwankt zwischen

Digitized by Google

123 mm (♀ aus Oviedo) bis 161 mm (♂ aus Guipuzcoa); beide Grenzwerthe erschienen sonach niedriger als die von Benedikt für die europäischen Stämme festgestellten.

Die provinzielle Variation für den Nasenindex schwankt zwischen 43 (Logrono) und 54,7 (Sevilla). Die individuelle Variation beträgt 30 Einheiten (Index 34 bis 64). Das Maximum für die Provinzen findet sich mit 46, das der individuellen Werthe mit 45 mit einem secundären Maximum für 42, durch die baskische Gegend verursacht, und einem zweiten mit 48 durch die galizischen, leoneischen und turdetanischen Gegenden. Nach der Bezeichnung Broca's sind leptorrhin 61 Proc. der Schädel, mesorrhin 30,4 Proc. und platyrrhin 8,1 Proc.; nach der Frankfurter Verständigung 53,8 Proc. leptorrhin, 28,4 Proc. platyrrhin und 1,1 Proc. hyperplatyrrhin.

Bei der Vergleichung der Provinzen, in der Absicht, eine Unterscheidung und Gruppirung derselben zu erlangen, sind wir geneigt, als Brachycephalie und Platyrrhinie das allgemeine spanische Maximum und Medium oder Mittel, das ist 76,5 für Längen-Breiten-Index als Brachycephalie, und 46,5 als Platyrrhinie zu rechnen.

III. Charakteristik der Gegenden. Wenn wir ohne künstliche Rechnung nur die beiden Gruppen für jeden Index verbinden, ergeben sich vier Gruppen:

dolichocephale-leptorrhiné; dolichocephale-platyrrhine;
brachycephale-leptorrhine; brachycephale-platyrrhine.

Diese umfassen acht nicht politische, sondern nur cephalo-nasale Gegenden mit verschiedener Anzahl von Provinzen:

Dolichocephale	leptorrhine	B. Carpetana	(5)
		Celtiberica	(4)
	platyrrhine	Leonesa	(2)
		Betico-Turdetana	(4)
Brachycephale	leptorrhine	Galaica	(2)
		Vasca	(47)
	platyrrhine	Cantabrica	(5)
		Oretana	(3)

Einzelne derselben bleiben vereinzelt und zweifelhaft wegen der spärlichen Anzahl ihrer Schädel. Die vereinzelten Provinzen Soria, Huesca und Balearen bilden vielleicht die Spitze an der östlichen Gegend von Dolichoplatyrrhinen, aber es kann das nicht sicher festgestellt werden, weil das Museum von Madrid keine Schädel von dieser ausgedehnten Region besitzt.

Baskische Gegend. Die Provinz Burgos ist hier mit einem einzigen Schädel, von ihrer Grenze gegen die baskische Provinz Alava abstammend, vertreten. Die Gegend ist subdolichocephal oder mesocephal (77,1), sehr leptorrhin 45,4 mit zwei Maxima (78 und 75) für den Längen-Breiten-Index, sowie für den Nasenindex (42 und 45).

	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	Ind.
Broca	—	—	—	—	1	—	—	6	5	7	9	10	8	9	2	1	2	—	—	—	—	—	—	77,8
Wir	1	—	—	—	—	2	2	7	10	14	11	9	16	5	4	5	1	2	—	1	1	1	—	77,1
Total	1	—	—	—	1	2	2	13	15	21	20	19	24	14	6	6	3	2	—	1	1	1	—	77,3

Cantabrische Gegend. Die Schädel sind in geringerem Grade dolichocephal oder mehr brachycephal mit dem Index 79 in drei Provinzen, im Allgemeinen 78. Das Maximum liegt auf 76, zwei secundäre Maxima 74 und 78. Der Nasenindex ist 47,3 mit zwei Maxima (44 und 50). Hoher Modul (Mittelmaass des Längs- und Querdurchmessers). Hinter dem Scheitel sehr eingezogene Hinterhauptscurve, breiter Stirndurchmesser, ziemlich kurzes Gesicht. Auf die Gestalt des Schädels hat einen unzweifelhaften Einfluss eine leichte Hinterhauptsdeformation, welche den obelischen Durchmesser vergrössert. Die Stirn- und Scheitelbeinhöcker sind hervortretend; die Umrisse kräftig, der Schädel schwer. In einer noch nicht im Druck erschienenen Arbeit haben wir gezeigt, dass der Längen-Breiten-Index des Schädels seit dem 16. Jahrhundert bis heute sich um fast drei Einheiten vermindert hat und dass der Nasenindex weniger leptorrhin oder mehr platyrrhin gewesen ist als das heutige Mittel der Spanier.

Digitized by Google

Die Haut der Lebenden ist rosig und etwas dunkel, bei den Weibern heller, hauptsächlich in Asturien und Oviedo; die Augenfarbe ungefähr die dritte Broca'sche Reihe, der Hauptsache nach dunkelkastanienbraun. Die Haare fein, die Nasen hervorragend und nicht sehr breit in Biscaya und Santander, hauptsächlich an ihrer Wurzel etwas platt gedrückt in Asturien und Lugo; die Körpergrösse vermindert sich allmälig von Ost nach West, sie ist im Mittel grösser an der Küste. Der Rumpf ist breit.

Galizische Gegend. Die Messungsresultate erscheinen paradox. Längen-Breiten-Index des Schädels 77 mit zwei Maxima 79 und 73. Der Nasenindex 46,3 mit zwei Maxima 48 und 45, welche sie trotz des Mittelindex mesorrhiner als die Schädel von der cantabrischen Küste machen. Das Gesicht ist länger und schmäler als das der cantabrischen Schädel, aber die Glabella und die Supercilialwülste sind bedeutend entwickelter. Die Stirn ist im geringen Grade fliehend, die seitliche Curve sanft gebogen, Scheitelhöcker sehr flach, Kopf im Ganzen sehr hoch. Die Merkmale gehören dem leptorrhinen-dolichocephalen Elemente an, denn es giebt darunter Schädel, welche ganz denen aus Lugo gleichen. Die Lebenden zeigen hohe Körpergrösse, sind mager, von rosiger Hautfarbe, manchmal blond, besonders der Bart, das Auge hell, mit enger Spalte; die Nase ist im Ganzen fein, noch mehr an der Wurzel. Das Kinn ist spitzig. Dieser Typus ist in den kleineren Küstenstädten reichlich vertreten.

Leoneische Gegend. Bemerkenswerth ist die Einförmigkeit des Längen-Breiten-Index und die Mannigfaltigkeit des Nasenindex. Ersterer umfasst fünf Einheiten, symmetrisch zu beiden Seiten des Index 75, der letztere geht von 40 bis 57 in drei Gruppen, zu beiden Seiten des Mittels 48.

Carpentanische Gegend. Sie umfasst die nördliche Hochebene von Castilien und der Provinz von Madrid. Nach der Vertheilung der Maxima des Cephalindex ergiebt sich eine noch nicht vollständige Verschmelzung der ihre Bevölkerung bildenden Elemente. Es giebt nämlich zwei Hauptmaxima (76 und 73). Ueberdies zwei secundäre bei 80 und 70. Im Mittel beträgt der Cephalindex 76,1 — der Nasalindex 45,8, d. h. die Schädel sind subdolichocephal und leptorrhin. Der Schädelindex der Weiber ist viel höher, besonders in Segovia und Madrid. Das Maximum des Nasalindex liegt bei 45, daneben aber zwei secundäre Maxima bei 42 und 50. Das erste vorzüglich bei den männlichen, das letztere bei den weiblichen Schädeln. Die Schädel sind gross und schwer, das Gesicht breit, das Obelion abgeplattet, Hinterhaupt wenig vorstehend. Muskeleindrücke stark, ebenso das Inion und die Zitzenfortsätze. Nasenwurzel tief, Augenhöhlen gross und viereckig.

Die Lebenden sind muskelstark mit flacher Brust. Schulterbreite gross, bedeutende Körpergrösse. Glieder lang. Hautfarbe blass, etwas okergelb; Haare braun oder kastanienbraun.

Celtiberische Gegend. Diese Gegend ist die allerdolichocephalste mit Mittelindex 74 und Maximum 72; als secundäre Maxima ergeben sich 74, 76 und 78. Die Leptorrhinie ist sehr ausgesprochen. Mittlerer Index 45,7; Maxima 45, secundäre Maxima bei 40 und 50.

Oretanische Gegend. Mesocephal 76,9 und mesorrhin 47,8; secundäre Maxima des Längen-Breiten-Index sind 73 und 79, des nasalen 54 und 51, vielleicht als Einfluss des celtiberischen und turdetanischen, andererseits der cantabrischen Gegend.

[In Cáceres geborene Soldaten geben mir einen Längendurchmesser von 192,8 — Querdurchmesser 149,4 — Index 77,5 — Stirnbreite 105,7 — index frontalis 70,8 — Jochbogenbreite 133,5 — Breite zwischen den Unterkieferwinkeln 106 — Gonio-zigomat. Index 79,5 — Breite zwischen den äusseren Augenhöhlenrändern 103,5 — Breite zwischen den inneren Augenwinkeln 31,7 — Augenbreite 27,4 — Breite des Mundes 48,7 — Breite der Nase 34 — Länge der Nase 54,6 — Nasenindex 62,3 — Alveolarlänge 89,2 — Ofrio-ment 135,9 — Ofrio-spinalis 74,0 — Höhe des Unterkiefers 36,7 — Horizontalumfang des Kopfes 551 — Sagittalumfang 342 — Verticalumfang 307,8 — Profilwinkel 75,5 — Gesammtkörperhöhe bis zum Scheitel 1649,5 — Höhe bis zur Ohröffnung 1519,8 — zum Nasenrand 1447,3 — zum Acromion 1355,6 — Höhe des Scheitels über der Sitzfläche 841,9 — Länge des Armes 304,9, des Vorderarmes 250,6 — der Hand 180,6 — Klafterweite 1687,8 — Länge des Oberschenkels vom grossen Trochanter 397,9 — Höhe des Darmbeinkammes 485,3 — des Unterschenkels 386,9 — Länge des Fusses 250,9 — Fersenlänge (Long. post. mal. intern.) 61,9. — Die Hautfarbe war nach Broca bei fünf Individuen 24, bei neun 25, bei vieren 25 bis 26, bei drei 26, bei einem 26 bis 32. Auge und Haarfarbe meist dunkel, d. h. die Eingeborenen von Cáceres haben gleichen Längs- und einen um 4 mm kleineren Querdurchmesser als die Basken Guipuzcoanos; einen, um 20 mm geringeren Horizontalumfang, grössere und dunklere Augen, breitere und kürzere Nasen, kleineren Gesichtswinkel, gut entwickelte Körpergrösse, kleine Hände und Füsse, sehr dunkle Haut, dunklere Haare, kürzeres Kinn, einen grösseren Index gonio-zigomat., dieselben Merkmale wie die dolichocephalen Mesorrhinen unter den Basken. Nach späteren Untersuchungen — Aranzadi.]

Digitized by Google

Turdetanische Gegend. Zeigt sich sehr verschiedengestaltig. Die Maxima sind deswegen und wegen der geringeren Anzahl der Schädel nicht gut bestimmt. Im Allgemeinen erscheint sie ausgesprochen dolichocephal und platyrrhin. Die Weiber sind etwas weniger dolichocephal.

IV. Die Brachycephalen der cantabrischen und oretanischen Gegend halten wir für Celten, in dem Sinne wie die mitteleuropäischen Brachycephalen, welche nach Thierry die Pyrenäen vom 16. bis 6. Jahrhundert vor Christus durchzogen, oder jedenfalls für frühere mitteleuropäische Einwanderungen, welche vielleicht in Asturien mit Steinwerkzeugen das einheimische Kupfer bergmännisch gewonnen haben. [Späterer Zusatz von Aranzadi nach einem neuentdeckten prähistorischen Fundplatz.] Hirnschädel und Nasenindex nähern sich den französischen Celten. [Indices der crania ethnica von Quatrefages und Hamy.] Aber das Mitvorkommen anderer Elemente in grösserer Menge hindert eine volle Uebereinstimmung. Nach Strabo wohnten die Celten auch am Tajo und Anas oder an der Guadiana. Unsere Tabellen zeigen diese oretanische Gegend mit Index 76,9 und 47,8; aber mit dem geringsten Modulus = 157,8. Der Nasenindex ist übereinstimmender, weil die Mesorrhinie sowohl von den Celten wie von den Berbern stammt, d. h. die Berber von Leon und Asturien und die Andalusier von Estremadura und Mancha.

Die brachycephalen Leptorrhinen finden sich in zwei nur anscheinend gleichartigen Gegenden. Die besonders leptorrhine baskische und die mesocephale galizische. Die galizische stimmt mit dem Maximum des Schädelindex 79 und des Nasenindex 48 mit der cantabrischen überein, die secundären Maxima 73 und 42 bis 43 möchte man dem geringen Einflusse der Sueven und Normannen zuschreiben.

Die Basken zeigen im Schädelindex eine Zweitheilung, welche mit jener in El Pueblo Euskalduna ausgezeichnet schön übereinstimmt. Die extreme Leptorrhinie und Mesocephalie der Basken lässt uns ahnen, dass im Grunde dieses Volkes als eingeboren ein Element wirksam ist, wie vielleicht auch in der carpetanischen Gegend, welches als dolichocephal und leptorrhin von den brachycephalen Celten und den brachycephalen, leptorrhinen Berbern zu unterscheiden wäre. Könnte man vielleicht annehmen, dass die Leptorrhinen von Nordspanien Sueven und Westgothen und jene des Centrums und des Ostens Araber seien?

Es ist merkwürdig, dass die baskische Provinz Biscaya sich auf unseren Karten von ihren Schwesterprovinzen Guipuzcoa und Alava unterscheidet und durch ihre Platyrrhinie mit der cantabrischen Gegend verbindet. Auf den Tabellen von Guipuzcoa und in den biscayischen Districten und in ihrer Nähe zeigt sich ein gewisses verhältnissmässiges Uebergewicht von grossen Nasen- und kleinen Gehirnschädelindices, mit kleiner Körpergrösse und braunen Augen, wie bei den Turdetanern und Leonesen.

Die dolichocephalen Leptorrhinen haben ein niedrigeres Maximum des Schädelindex (74 und 76, im Mittel 76,1 bei den Carpetanern; 72 und 74, im Mittel 74 bei den Celtiberern). Sie zeigen gleichfalls mehrere Maxima des Nasenindex. Vielleicht könnte eine eingehendere Untersuchung das Eindringen der Berber in die Gruppe der leptorrhinen Eingeborenen, die auch etwas weniger dolichocephal waren als jene, nachweisen. In diesem Falle würden die Berber den Schädelindex herab- und den Nasenindex hinaufrücken.

Alle die Schädel aus der Provinz Cuencas stammen aus alten Gräbern am Hügel San Cristobal bei Alcazar del Re. Die Richtung der Gräber war nach Osten, nach Mekka oder Jerusalem sehend, einige Schädel waren mit einem herumgelegten Faden oder Draht aus Silber geschmückt.

Die grosse Anzahl von Provinzen, welche dolichocephal und leptorrhin erscheinen, hindert uns, diese Merkmale auf die dominirende Anwesenheit einer germanischen oder cimbrischen Rasse zu beziehen, welche nach Broca im 7. Jahrhundert nach Christus in Gallien eintrifft. Sie ist aber immerhin vorhanden, weil die hellblauen Augen, Broca's dritte Farbenreihe, in der Provinz Guipuzcoa 19,2 Proc. der Gesammtheit ausmachen und sich im Allgemeinen in der Provinz mit blondem Haar, Dolichocephalie, Leptorrhinie, gerader Nase, hohem Körperwuchs, kleinen runden Augen, kleinem Ofrioalveolarem Gesichtswinkel, etwas verengtem Unterkiefer und angewachsenem Ohrläppchen verbinden. Nach Abzug der blauen, sowie der grünen und grünbräunlichen, erreichen die braunen Augen nur 41,6 Proc.

Jedoch möchte wohl der germanische Stamm einen so erstaunlichen Einfluss nicht allein vollführt haben, ebenso wenig die Semiten (Phönizier, Juden, Araber). Die Berber besitzen einen zu hohen Nasenindex und zu niederen Schädelindex, um ihnen die Vaterschaft der Castilianer zuschreiben zu können. Die Guanchen der Canaren zeigen uns dagegen die Indices 75,5 und 72,2 und die Schädel von cueva Lobréya nach L. Lartet 72,1 und 43,1.

Digitized by Google

Die Gruppe der platyrrhinen Dolichocephalen. Man könnte vielleicht den niederen Gehirnschädel- und höheren Nasenindex der Andalusier, Turdetaner und der Leonesen einem berberischen Stamme zuschreiben, weil acht Männer und sechs Weiber (Crania ethnica von Quatrefages und Hamy) die Indices 73,9 und 46,2 ♂ und 77,5 und 47,9 ♀ ergeben. Die Berber von Biskra 75 und 48,9, die Sardinier 72,6 und 48,9. Die Murcia-Schädel, hauptsächlich von der Stadt Cartagena stammend, zeigen einen Gehirnschädelindex von 74,5, die Phönicier von Utica (Crania ethnica) 74,9. Arnold Schetelich (Archiv für Anthropologie 1874, Tafel 5 bis 17) giebt für 12 alte Schädel aus Almuñecar (Granada) den Schädelindex zu 74,15 an und für 20 moderne zu 74,36. Leider haben wir keine Nachrichten über den Nasenindex.

In der Provinz Guipuzcoa vereinigt sich ein hoher Nasenindex mit einer leichten Dolichocephalie mit aufgeworfener Nase, grossem Munde und grossen Augen, breitem Unterkiefer; der Gesichtswinkel entspricht dem Guipuzcoanischen Mittel, oder ist etwas niedriger. Die Augen sind braun. Die Haare dunkel, Merkmale, von denen wir dreist annehmen dürfen, dass sie mit denen der platyrrhinen Dolichocephalen im übrigen Spanien und jenseits der Meeresenge zusammenfallen.

Die ältesten bekannten Schädel der Turdetaner Gegend, die Schädel von den Höhlen Gibraltars, sind dolichocephal und platyrrhin. Genista Cave 74,86 und 75,13; Yudge Cave ähnlich denen von Orruy (Oise) 78,16. Nasenindex 51,22. Die germanischen Reste von W. von Schulenburg (Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1886, S. 68) und von Dr. Gromen (Die Vettern der Schwaben in Portugal) sind in Andalusien auf Vandalen, Sueven und Westgothen zu beziehen.

V. Nach der Zusammenstellung der Indexreihen, nach je zwei Einheiten fortschreitend geordnet, ergeben sich für die untersuchten Gegenden für Leptorrhinie bis Platyrrhinie folgende Maxima: baskische Gegend 42 bis 43, celtiberische, carpetanische und cantabrische 44 bis 45, oretanische 46 bis 47, leonesische, turdetanische und galizische 48 bis 49; die Maxima für Dolichocephalie bis Brachycephalie ergeben folgende Reihe: celtiberische und turdetanische Gegend 72 bis 73, leonesische, oretanische und baskische 74 bis 75, carpetanische und cantabrische 76 bis 77, galizische 78 bis 79.

In Cantabrien verschmelzen gleichsam die zwei baskischen Schädelformen zu einer mit Steigerung der Brachycephalie. Dagegen wiederholen sich die zwei baskischen Nasenformen, aber die eine weniger leptorrhin, die andere stärker platyrrhin. Daraus ergiebt sich ein stärkerer Einfluss der Platyrrhinie als der Brachycephalie, was sich aus der Zusammensetzung der Bevölkerung aus brachycephalen Celten und mesorrhinen Berbern erklärt. Auch die Carpetaner zeigen in ähnlicher Weise eine Verschmelzung der zwei baskischen Schädelformen. Aber die daraus hervorgehende neue Form ist noch mehr dolichocephal.

Die Celtiberer erscheinen zwar in Beziehung auf ihre Schädelform als eine reine Rasse, aber die verschiedene Bildung ihrer Nasen beweist das Gegentheil.

Bei den Oretanern halten die Platyrrhinen nicht nur mit Zähigkeit ihren Charakter fest, sondern vermindern auch die Leptorrhinie ihrer Antagonisten. Dagegen halten die Basken, welche nicht mehr leptorrhin sind als die Celtiberer, ihre typische Nasenform mit grösserer Kraft fest, indem sie die hohen Nasenindices ihrer Platyrrhinen herabsetzen.

Stellt man nach Broca eine Reihe von mehr als 15 Individuen zusammen, so zeigt dieselbe mehr als neun Variationseinheiten des Schädelindex; zeigt sie nicht mehr als 10 oder 12, so darf man die Reihe als von reiner Rasse betrachten. Erreicht aber die Variation 20 oder 23 Einheiten, so nöthigt uns das, eine Mischung von Brachycephalen und Dolichocephalen anzunehmen.

Die Variation des Schädelindex steigt mit der Anzahl der Schädel; es ist richtig, dass Cuenca und Segovia (im Vergleich mit den Provinzen Guipuzcoa und Oviedo) spärlichere Variationen zeigen; aber die Variation ist bei dem Nasenindex sehr gross, so dass sich daraus die Gegenwart zweier dolichocephaler Rassen, einer leptorrhinen und einer platyrrhinen oder mesorrhinen für Castilien zu erkennen giebt.

Biscaya, Santander und Segovia zeigen ein niedrigeres Maximum, vielleicht nur durch die spärliche Zahl der Schädel veranlasst.

VI. Hypothesen über die Bevölkerung Spaniens nach Topinard, Prichard, Beavan, Lagneau, Boyd Dawkins.

Henri Martin meint, dass die celtischen Sprachen durch die blonden Dolichocephalen eingeführt worden seien. Nehmen wir diese Meinung an, indem wir die Celten der spanischen Geschichte nicht mit den Brachycephalen, sondern mit den blonden Dolichocephalen identificiren, würden die Celtiberer aus einer Vermischung der Iberer mit diesen blonden Dolichocephalen entstanden sein. Es

Digitized by Google

ist in dieser Hinsicht bemerkenswerth, dass die Karte in dem Berghaus'schen Atlas für Völkerkunde jene Gegenden von Celtiberern besetzt zeichnet, welche in unseren Karten von den Leptorrhinen eingenommen werden. Wir vermuthen, dass man auf der castilianischen Bergkette, wohin der Strom der Leptorrhinen geht, einen verhältnissmässig grossen Reichthum an hellen, vielleicht sogar blauen Augen beobachten möchte. An der extremen Leptorrhinie dieser Gegenden wäre das Zusammentreffen der gleichen typischen Nasenform der Eingeborenen und der Einwanderer Schuld.

Der Mittelindex der Spanier ist mehr brachycephal als der der Berber, Araber, Sardinier, Romanen (Palafiten) und der Reihengräber; er stimmt mit dem gegenwärtigen Mittelindex der Engländer überein, neigt sich mehr zur Dolichocephalie als der der Latiner, Italiener, Franzosen, nach dem achten Jahrhundert, der Griechen und Bayern. Der mittlere Nasenindex der Spanier ist weniger leptorrhin als der der Araber und Guanchen; ähnlich den Berbern, Engländern und Parisern; mehr leptorrhin als die Schädel aus den Reihengräbern der Völkerwanderungszeit, der Italiener u. s. w.

VII. **Die weiblichen Schädel** sind nach unseren Tabellen brachycephaler als die männlichen in 23 Provinzen und dolichocephaler in sieben. Sie sind platyrrhiner als die Männer in 16 Provinzen, Guipuzcoa, Biscaya, Santander, Valencia, Oviedo, Lugo, Leon, Salamanca, Segovia, Ciudad Real, Cádiz, Balearen, Logrono, Pontevedra, Orense; gleich den Männern in Granada und Navarra; leptorrhiner als die Männer in 12 Provinzen: Cacéres, Toledo, Avila, Jaen, Murcia, Alicante, Albacete, Cuenca, Cádiz, Soria und Huesca.

Da die Kriege, Eroberungen, Piratenzüge fast ausschliesslich männliche Heere und Horden voraussetzen, würden die Eroberer in La Mancha, Navarra, Lugo und Soria mehr brachycephal gewesen sein. Im Centrum, Süden und Osten würden die Angreifer mehr platyrrhin gewesen sein. Die Westgothen, Sueven, und vielleicht die bei den Altägyptern erwähnten blonden Tamahu (dolichocephal-leptorrhin) wanderten mit ihren Familien; sie waren monogam; trotzdem darf man wohl ihren männlichen Einfluss im Norden und im Centrum Spaniens annehmen. Die berberischen Horden (dolichocephale-platyrrhine), d. h. die Almohaden, Almoraviden, Agarenen u. s. w., auch die Carthager und ihre Vorgänger verbanden sich bei ihrer geringen Achtung vor dem weiblichen Geschlecht mit den eingeborenen Frauen, wohin sie kamen, und waren wenigstens in den ältesten Zeiten polygam.

Man wird vielleicht einwenden, dass dieses Eintreten einiger Tausend Männer nicht genügen könne, um eine Bevölkerung von Millionen körperlich umzubilden; aber man muss sich an die Gewohnheiten und das allzu freie Betragen der Krieger erinnern, sowohl in den Ortschaften, wo sie sich einquartirt haben, als in den Ländern, die sie durchzogen, ob sie nun Sieger oder Freunde seien; aus Afrika trafen Heere von Männern wiederholt ein während der Herrschaft der Araber, als die Gibraltarstrasse eine offene Pforte darstellte. Das Schwert traf von den Städtebewohnern hauptsächlich die Männer; alles das wird doch, wenn es sich während verschiedener Generationen häufig wiederholt, endlich eine Wirkung hervorbringen. —

Wir resumiren: Wir sehen den Einfluss der brachycephalen Celten auf die Bevölkerung des Nordwestens von Spanien; etwas weniger auf die oretanische Gegend. Die Berber dringen in die Celten ein im Nordwesten durch ihre südliche Grenze, indem sie in Galizien einbrechen; ausserdem erfolgt ihr Eindringen in die oretanisch-celtiberische Gegend und etwas im Osten und Südosten Spaniens. Die Germanen erstrecken ihren Einfluss auf die baskische Gegend und unzweifelhaft auch längs der castilianischen Gebirgsländer. Aber man kann nicht ausschliesslich ihnen die Leptorrhinie dieser Gegend zuschreiben, man muss (abgesehen von dem semitischen Einfluss im Südosten) das Vorhandensein einer leptorrhinen Urbevölkerung annehmen. Diese kann man nicht mit den Berbern identificiren, weil diese nach den vorliegenden Publicationen einen sehr hohen Nasenindex besitzen und der Theil von Spanien mit grösserem Nasenindex ist derjenige, welcher nothwendig einem stärkeren Einflusse berberischen Blutes unterworfen gewesen ist, ohne dass die Leptorrhinie der Araber im Stande gewesen wäre, diesem Einflusse zu widerstehen. Folglich müssen wir die Leptorrhinie der Basken und Castilianer, obwohl von den Germanen etwas beeinflusst, als einen ihnen angeborenen Charakter annehmen.

Die Basken sind vor allem durch den Bau ihrer Nase charakterisirt und nicht so sehr durch die Dolichocephalie, indem sie in geringerem Verhältnisse Dolichocephale (oder Berber) enthalten als die Castilianer. Die Augen der leptorrhinen Mesocephalen unter den Basken sind, nach meiner Untersuchung über Guipuzcoa, kastanienbraun oder grünlich, klein, entfernt, nicht hervorstehend, gut quer gestellt. Die Haare hell, kastanienbraun, schlicht, die Haut hellrosig. Die Nase wenig gebogen. Die Wangenbeine nicht vor aber abwärts stehend. Die Stirn breit und niedrig. Die Ohren vom Kopfe abstehend. Der Unterkiefer eng; Gesichtswinkel gross; Hinterhaupt hoch, Hände und Füsse gross; das weibliche Geschlecht zeigt breite nach rückwärts nicht stark hervortretende Hüften. (T. de Aranzadi.)

Digitized by Google

Nachtrag.

Wir schliessen an vorstehenden Aufsatz noch folgende Briefe des Herrn T. de Aranzadi an Prof. Dr. J. Ranke an.

Brief vom 16. II. 93:

— — — Es freut mich, Ihnen vorläufig mittheilen zu können, dass die in unserer Anthropologie von Spanien ausgesprochene Vermuthung, dass blaue Augen namentlich auf den castilianischen Gebirgen relativ zahlreich seien, sich mir gleichsam auf einem „Nebenwege“ bestätigt hat, indem ich die persönliche Beschreibung von 3261 Vorladungen Fahnenpflichtiger und anderer Beklagter aus allen Provinzen Spaniens aus der K. Zeitung zusammenstellte. Gewiss ist dieses Material noch nicht ausreichend, immerhin bekommen wir aber dadurch eine erste Annäherung an den wahren Sachverhalt.

Brief vom 29. III. 93:

— — — Heute sende ich Ihnen zwei Karten mit der Vertheilung der blauen Augen in den Provinzen, sowie von den kastanienbraunen und honigfarbigen Augen (ausserdem das Procentverhältniss in den alten Gegenden). Man könnte eine Beziehung zwischen jener Vertheilung und der Hegemonie von Castilien finden; also zur Hegemonie der gothischen Aristokratie, welche nach der alten volksthümlichen Redensart als blaublütig: „de sangere azul“, d. h. vom alten aristokratischen Stamme, bezeichnet wird, als ob diese alte castilische Rede an die Erbschaft blauer Augen in den gothischen Familien erinnern wollte. Eine andere Bezeichnung könnte man vielleicht annehmen bei den Gegenden mit vorherrschend kastanienbraunen Augen und einem hohen Cephalindex, die man vielleicht auf eine mongoloide, turanische (?) Urbevölkerung zurückführen könnte; das sind die letzten Bastionen gegen die Römer und den Islam; die Gegend mit vorherrschend honigfarbigen Augen ist gerade die letzte Bastion der Mauren selbst.

3261 Augenfarben.

Fig. 1.

Fig. 2.

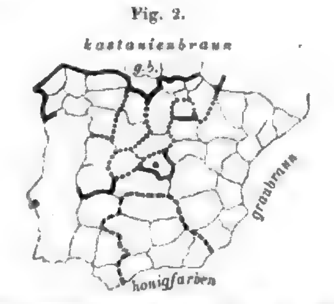


Fig. 1: Blau, graublau, grau und hell. □ = $^1/_4$ (= $^1/_3$ Navarra, Zaragoza, Guipuzcoa). □ = $^1/_5$. ▤ = $^1/_6$. ▥ = braun. ..... Grenze der graublauen (garzos) mehr als blauen (azules). (= Graublau und blau gleichmässig.) — Vizcaya: bl., gr.-bl. = $^1/_7$. Vizcaya: bl., gr.-bl., gr. = $^1/_5$. Vizcaya: bl., gr.-bl., gr., hell = $^1/_4$. Asturia: bl., gr.-bl. = $^1/_8$. Asturia: bl., gr.-bl., hell = $^1/_6$. Badajoz: bl. = $^1/_{10}$. Badajoz: bl., hell und veilchenbl. = $^1/_6$. Santander: bl., gr.-bl. = $^1/_6$.

Fig. 2: ..... Grenze der Kastanienb. mehr als graubraunen (pardos). —— Grenze der Honigfarben mehr als graubraunen = $^1/_5$. —— Grenze der Kastanienbraunen = $^1/_6$.

Augenfarben.

Baskische Provinzen und Navarra	nach	237	Angaben	Andalusien (Huelva, Sevilla, Cádiz)	nach	281	Angaben
Alt-Castilien	„	218	„	Canarien-Inseln	„	39	„
Galizien	„	389	„	Granada (Córdova, Jaén, Almería, Gránada, Málaga)	„	710	„
Asturien	„	89	„	Murcia (mit Albacete)	„	77	„
Leon	„	191	„	Valencia	„	173	„
Neu-Castilien	„	241	„	Catalonien	„	331	„
Estremadura	„	80	„	Balearen-Inseln	„	19	„
Aragonien	„	186	„				

Digitized by Google

Blau 10,3 Proc. im Allgemeinen			
Neu-Castilien	16,8	Catalonien	9,7
Aragonien	15,1	Andalusien	9,3
Estremadura	15,0	Granada	9,2
Canarien-Inseln	12,8	Baskische Prov. und Navarra	8,4
Leon	11,0	Galizien	8,2
Alt-Castilien	10,6	Murcia	7,8
Balearen-Inseln	10,5	Asturien	6,7
Valencia	10,4		

Graublau (garzos) 6,0 Proc.			
Bask. Prov. u. Navarra	27,0	Leon	5,8
Aragonien	19,4	Neu-Castilien	4,6
Alt-Castilien	10,6	Catalonien	3,9
Balearen-Inseln	10,5	Galizien	2,8
Murcia	7,8	Canarien-Inseln	2,6
Asturien	6,7	Valencia	1,2
		Granada	1,1
		Andalusien	0,7
		Estremadura	0,0

Blau und graublau 16,3 Proc. (azules y garzos)			
Bask. Prov. u. Navarra	35,4	Murcia	15,6
Aragonien	34,4	Canarien-Inseln	15,4
Neu-Castilien	21,4	Estremadura	15,0
Alt-Castilien	21,1	Catalonien	13,6
Balearen-Inseln	21,0	Asturien	13,4
Leon	16,8	Valencia	11,6
		Galizien	11,1
		Granada	10,3
		Andalusien	10,0

Blau, graublau, grau, hell und veilchenblau 17,7 Proc.			
Bask. Prov. u. Navarra	39,2	Murcia	16,9
Aragonien	34,9	Canarien-Inseln	15,4
Neu-Castilien	21,4	Catalonien	14,5
Alt-Castilien / Balearen-Inseln	21,1	Galizien	12,3
Asturien	19,1	Valencia	12,1
Leon / Estremadura	18,8	Granada	11,7
		Andalusien	10,7

Schwarz, dunkelkastanienbraun, dunkelgraubraun, dunkelhonig und dunkel 20,7 Proc.			
Galizien	27,0	Valencia	19,7
Aragonien	26,3	Baskische Prov. und Navarra	19,4
Canarien-Inseln	25,6	Neu-Castilien	19,1
Leon	25,1	Granada	16,9
Andalusien	23,8	Catalonien	16,3
Estremadura	22,5	Murcia	14,3
Alt-Castilien	22,0	Balearen-Inseln	10,5
Asturien	21,3		

Dunkel nach Beddoe 80,0 Proc. (die vorige und kastanienbraun, graubraun und honigfarben)			
Granada	86,1	Canarien-Inseln	79,5
Andalusien	85,4	Neu-Castilien	77,8
Catalonien	84,6	Murcia	76,6
Galizien	84,1	Asturien	75,3
Valencia	83,8	Alt-Castilien	75,2
Leon	80,6	Balearen-Inseln	63,2
Estremadura	80,0	Aragonien	62,4
		Baskische Prov. und Navarra	59,9

Graubraun 33,0 Proc.	
Catalonien	65,9
Murcia	61,0
Canarien-Inseln	61,5
Valencia	61,3
Andalusien	54,4
Balearen-Inseln	52,6
Estremadura	42,5
Neu-Castilien	41,3
Alt-Castilien	30,3
Aragonien	25,8
Leon	23,0
Asturien	22,5
Granada	21,3
Bask. und Nav. 11,4: Alava	25,0
Vizcaya	12,1
Navarra	10,2
Guipuzcoa	10,0
Galizien	7,8

Kastanienbr. 17,2 Proc.	
Canarien-Inseln	0,0
Granada	2,3
Murcia	2,6
Catalonien	3,0
Valencia	4,6
Balearen-Inseln	5,3
Andalusien	5,7
Aragonien	9,1
Neu-Castilien	12,9
Estremadura	18,8
Alt-Castilien	25,0
Bask. und Nav. 30,3: Navarra	19,4
Alava	25,0
Guipuzcoa	37,8
Vizcaya	45,5
Leon	31,9
Asturien	34,8
Galizien	58,6

Honigfarben 12,4 Proc.	
Granada	48,2
Andalusien	7,1
Neu-Castilien	5,4
Balearen-Inseln	5,3
Murcia	5,2
Estremadura / Asturien	3,4
Valencia	2,3
Aragonien	2,2
Leon	2,1
Alt-Castilien	1,8
Galizien	0,8
Canarien-Inseln / Catalonien / Baskische Prov. u. Navarra	0,0

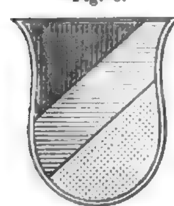
Digitized by Google

					Meter
Körpergrösse nach 1690 Angaben					1,621
"	" 1479 "		(mit Angabe der Augenfarben)		1,620
"	der blauäugigen	nach 136 Angaben			1,621
"	" graublauäugigen	" 103	"		1,621
"	" kastanienbraunen	" 257	"		1,601
"	" schwarzäugigen	" 224	"		1,618
"	" graubraunen	" 489	"		1,630
"	" honigfarbigen	" 228	"		1,624
	Und andere grün-, veilchen-, dunkel-, olivenfarben etc.				

				Meter
Catalonien	nach 182	Angaben		1,636
Estremadura	" 28	"		1,631
Murcia	" 27	"		1,631
Baskische Provinzen und Navarra nach 186 Angaben				1,626
Balearen-Inseln	nach 13	Angaben		1,626
Aragonien	" 92	"		1,624
Leon	" 87	"		1,624
Granada	" 420	"		1,624
Asturien	" 47	"		1,619
Neu-Castilien	" 104	"		1,619
Andalusien	" 137	"		1,618
Alt-Castilien	" 92	"		1,615
Valencia	" 87	"		1,614
Canarien-Inseln	" 6	"		1,610
Galizien	" 182	"		1,600

Die blauen Augen durchkreuzen also Spanien wie ein blauer Schrägebalken (von Vizcaya bis Portugal) über einen Brustschild, desses oberes linkes Feld roth (kastanienbraun), dessen unteres rechtes golden, d. h. honigfarbig ist.

Fig. 3.



Die blauen Augen vermitteln die Verbindung zwischen kastanienbraunen einerseits und honigfarbigen und graubraunen andererseits und begründen die Verschmelzung der Cantabrier, Asturier, Basken und Iberier, Phönicier, Griechen, Römer, Carthagenienser, Araber, Berber zu einer einheitlichen spanischen Nation. Die blauen Augen haben sich viele Menschenalter dort gehalten, wo die anderen Augenfarben im Gleichgewicht sind, wenn nicht eine geringe Bevölkerungsdichtigkeit sie unterdrückt. Sie zeigen sich nicht gerade nach einem kalten, frischen und feuchten Klima geordnet.

Die leptorrhinen Gegenden stimmen beinahe mit den blauen überein, wie das Volk sagt, aristokratische, baskische, altcastilische Nasen, für grosse und lange Nasen, während die arabischen Nasen die Adlernasen seien. Die honigfarbigen und graubraunen Augen gehören mehr zu den mesorrhinen und stark dolichocephalen Schädeln.

Die graublauen Augen im Norden der Blauen ergeben wohl einen stärkeren Einfluss der kastanienbraunen auf die blaue Augenfarbe.

Die kastanienbraunen zeigen wohl europäische (und asiatische) Stämme an, die graubraunen und honigfarbigen mittelländische und afrikanische Stämme, die ersteren klein, die zweiten gross.

Die Basken enthalten: den blauäugigen blonden, grossen leptorrhinen, dolichocephalen Stamm, d. i. die Tamahu mit celtischer und gothischer Durchdringung; den braunen mesorrhinen, dolichocephalen Stamm, d. i. die Iberer, Mittelländer, Berber; den mesocephalen, leptorrhinen Stamm mit grünen, graublauen oder grünbraunen Augen; es ist das ein mitteleuropäischer oder nordischer Stamm. Was und wie waren nun die ursprünglichen Basken oder Euskaldunen? Das ist das Räthsel für die Sprachforschung und Anthropologie!

Digitized by Google

Digitized by Google

XIII.

Die Familiengemeinde bei den Grusinern.

Von

Nicolai L. von Abasadse.

(Uebersetzung aus dem Russischen.)

Die Familiengemeinde existirte bei den Grusinern zu den allerältesten Zeiten. Alte historische grusinische Urkunden berichten darüber, dass die Grusiner lebten „Mamassachlis", d. h. in patriarchalischen, verwandtschaftlichen Gemeinden. In grossen Familien lebte vor Zeiten sowohl der höhere Adel, als auch der niedere Bauernstand. Die Zahl derartiger Familien begann mit der Zeit sich zu verringern und es kam dahin, dass in der Gegenwart in den höheren Ständen gar keine grossen Familien mehr existiren, während solche beim Bauernstand allmälig verschwinden.

Die Veränderung der wirthschaftlichen Verhältnisse, die Aufhebung der Leibeigenschaft, die Reform der Gerichtsbarkeit und der örtlichen Verwaltung in Grusien, das Entstehen von bequemen Communicationen in diesem Lande und eine Menge anderer Ursachen veranlassten das schnelle Zerfallen der Familiengemeinden bei den Grusinern in der jüngsten Zeit, sowie das Hervortreten der Individualisirung der einzelnen Familienglieder. Entfernt von Eisenbahnen und Chausseen, von Handelscentren, — in einsam gelegenen Punkten des Kaukasus kann man noch in der Gegenwart Dörfer mit Familiengemeinden antreffen. Aber auch hier verblieb diese Art des Zusammenlebens nur temporär.

Soweit es uns bekannt ist, hat bisher noch Niemand speciell mit der Untersuchung dieser Art des Zusammenlebens der Grusiner sich befasst. Jedenfalls haben wir weder in der russischen, noch in der grusinischen Literatur irgend eine Arbeit finden können, welche diese in vielen Beziehungen höchst interessante Frage behandelt.

Prof. M. M. Kowalewsky weist hin auf die Existenz derartiger Familien bei den Osseten (Siehe: „Zeitgemässe Gebräuche und altes Gesetz" 1886). Derselbe Autor behandelt in einem kleineren Aufsatz unter dem Titel „Die Pschawen" die Frage über das Familienleben dieser Völkerschaft, die von grusinischem Stamm ist; bei diesen hat sich die Familiengemeinde bis jetzt erhalten (Siehe „Juridische Zeitschrift 1888, Februarheft). Das ist Alles, was uns bekannt ist. Aus diesem Grunde glauben wir annehmen zu dürfen, dass die in Folgendem anzuführenden, von uns gesammelten Daten nicht uninteressant für den Leser sein werden.

Eine grosse grusinische Familie repräsentirt einige Ehepaare, die untereinander durch Agnatverwandtschaft verbunden sind und die zusammen in einer grossen Stube leben, in der sogenannten „Darbasi". Die Zahl der Agnaten in der Familie erreicht oft die Höhe von 20, 50 und früher kam es bis zu 100 und mehr Seelen. In der Familie konnte ausser den Agnaten auch ein Adoptirter leben. Wenn nämlich ein Familienglied aus irgend welchen Ursachen kinderlos blieb, so durfte er irgend Jemand, nicht zur Familie gehörigen, adoptiren; alsdann wurde letzterer in das Haus des Adoptivvaters

Digitized by Google

ganz mit denselben Rechten und Vorzügen aufgenommen, als wenn er der leibliche Sohn wäre[1]). In der gegenwärtigen Gemeinde der Grusiner lebt, ausser den Blutsverwandten, manchesmal der sogenannte „Sedsidze" (Schwiegersohn-Findling), der in eine grosse Familie dann aufgenommen wird, wenn im Hause keine Frauen mehr existiren, oder, wenn solche noch vorhanden sind, doch nur alte, zur Arbeit unfähige. Ein auf diese Weise Aufgenommener wird im Hause als Blutsverwandter betrachtet.

Man führte uns frühere Familiengemeinden an, in denen die Zahl der erwachsenen männlichen Mitglieder, die arbeitsfähig waren, 30 und mehr betrug; z. B. eine solche Familie bildeten die Tschedlischwili im Dorf Nikosi im Gorischen Kreise.

Die grosse grusinische Familie — Didi-odjachi — lebt, wie wir oben angeführt haben, in Einer Stube, die Darbasi heisst; — das ist dasselbe, was die kaukasischen Osseten Chadzar nennen[2]). Das ist eine steinerne oder hölzerne Stube von ungeheuren Dimensionen[3]). Mit dem Wort „Darbasi" bezeichnen die Grusiner sowohl den Begriff des gesammten Hauses, der ganzen Stube, als auch des colossalen, mehr als das halbe Haus einnehmenden Zimmers, in welchem die gesammten Familienglieder die Tage und Nächte zubringen. Die gesammte grosse Familie lebt in diesem Zimmer, sogar wenn die Gemeinde sonstige Wohnräume besitzt; hier schläft sie, kocht ihr Essen, geniesst die Mahlzeiten u. s. w. In diesem Fall unterscheidet sich die grusinische Darbasi von dem ossetischen Chadzar, an welchen eine Reihe von Gebänden „Uat" (Schlafstuben) für einzelne Familien, die zu der Gemeinde gehören, angebaut werden[4]); die Darbasi der Grusiner weisen solche Nebengebäude nicht auf. Mit dem Wachsen der Familien vergrössern sich nur die Dimensionen der Darbasi; nie wird ein Theil der Familie in eine andere Stube übergeführt. Auf die Frage, wodurch eine solche Anhäufung in Einer, wenn auch noch so grossen Stube bedingt sei, wie die grusinische Darbasi, entgegneten die Aeltesten, dass man auf diese Weise das Verheimlichen des allgemeinen Gutes vermeide, dass das Allen zur Schau gestellte Zusammenleben Zwistigkeiten unter den Familiengliedern vorbeuge, Faulheit und Klatschereien unmöglich mache. Man muss sich daher nicht wundern, welche ungeheure Dimensionen die Darbasi früher erreichten, da sie 100 und mehr Glieder der Familie beiderlei Geschlechts, ausser den Kindern, beherbergten. Eine alte Frau betheuerte, sie habe eine grosse Bauernfamilie gekannt, in deren Darbasi zu einer Zeit 25 Wiegen gestanden haben[5]).

Die auf solche Weise vereinigte Familie wird von Aeltesten, sowohl in der männlichen, als auch in der weiblichen Abtheilung administrirt; mithin zerfällt die Gemeindefamilie in zwei grosse Gruppen: in eine männliche und weibliche. Für eine jede Hälfte der Familie wird ein Oberhaupt gewählt, wobei der in der männlichen Abtheilung Gewählte, — der Uprossi-Kazi, ähnlich dem serbischen Domicin und dem Pschawschen Mama-Kazi, — als Repräsentant in äusseren Angelegenheiten der Gemeinde erscheint; die in der weiblichen Abtheilung Gewählte, — die Uprossi-Kali, bei den Serben die Domacica und bei den Pschawen die Diassachlissi, ist verantwortlich für die Ordnung im Hause[6]).

Sowohl bei der Wahl des Uprossi-Kazi, was in der deutschen Uebersetzung heisst: „das Haupt, der Aelteste des Hauses", dasselbe, was bei den Osseten mit „Chizau[7]), bei den Pschawen Mama-Kazi, bei den Serben Domicin, bei den Südslaven Nàbolschi und bei den Russen Bolschák bezeichnet wird, — als auch bei der Wahl der Uprossi-Kali — der Aeltesten, das weibliche Oberhaupt der Familie, analog der ossetischen Awsin (Mutter), der Pschawaschen Diassachlissi, der slawischen Domatschicha oder Stareischicha, der russischen Bolschicha, — nehmen alle volljährigen Mitglieder der Familie Theil, wobei ein jedes Glied der Gemeinde, ohne Ansehen des Geschlechts und der Stellung in der Familie ein gleiches Stimmrecht besitzt.

Zu Aeltesten des Hauses (Uprossi-Kazi und Uprossi-Kali) werden aus der Zahl aller volljährigen Mitglieder der Gemeinde die fleissigsten, rührigsten, geschäftskundigsten, friedfertigsten im Umgang gewählt, die die allgemeine Achtung geniessen[7]). Die Hauptrolle bei den Wahlen spielen die Eigen-

---

[1]) Siehe: Gesetze des Zaren Wachtang (Tiflis 1885); daselbst die Gesetze von Agbugi, Punkt 60, Anmerkung. Ueber Adoption siehe den Aufsatz von Kowalewsky in der Juridischen Zeitschrift.

[2]) Siehe M. Kowalewsky: „Die Bräuche der Gegenwart und das alte Gesetz." I, 74 bis 75.

[3]) Früher baute man die Darbasi auch in die Erde, so dass über ihrer Lage nur die Schlote — ihre Erdo — hervorragten, aus welchen der Rauch in dem in der Mitte der Stube befindlichen Heerd aufstieg und zugleich das Tageslicht eindrang. Es gab Dörfer, die ausschliesslich aus solchen „Darbasi" bestanden; in diesen zeugten nur diese Schlote (Erdo) von der Existenz menschlicher Wohnungen.

[4]) Kowalewsky, Op. cit. Seite 75.

[5]) Im Dorfe Nabachtewi im Gorischen Kreise die Familie Sebiskweridse.

[6]) Ueber die serbische Gemeinde siehe „Das Usualrecht der südlichen Slawen" nach den Untersuchungen von Dr. Bagischitsch, bearb. von Th. Demelitsch, aus dem Französischen von W. Herzewitsch 1886. Ueber die Pschawen im „Jurid. Anzeiger 1888, II. Diese beiden Werke sind weiter unten ins Auge gefasst, wenn von den südlichen Slaven und den Pschawen die Rede ist.

[7]) Fast nach ebendenselben Prinzipien wählen die Pschawen ihre Häupter. Siehe Jurid. Zeitschrift 1888. Band II.

Digitized by Google

schaften der zu Wählenden, hingegen hat das Alter oder die Stellung des Individuums innerhalb der Familie gar keinen Einfluss auf das Resultat der Wahlen, was wir in der serbischen und ossetischen Gemeinde nicht finden, an deren Spitze in der Regel die Aeltesten an Jahren stehen. Auf diese Weise kann in der grusinischen Familiengemeinde als Oberhaupt fungiren ein Jüngling mit Umgehung seines Vaters[1]) und zur Uprossi-Kali kann ein Mädchen mit Umgehung ihrer Mutter gewählt werden. Alles hängt von den persönlichen Eigenschaften des Individuums ab. Es ist nicht zu leugnen, dass in den meisten Fällen in grossen Familien der Grusiner die Oberhäupter auch die im Alter Vorgerückteren sind; aber diese Thatsache muss als ein zufälliges Zusammentreffen betrachtet werden: der Aeltere ist in der Regel erfahrener und geniesst eine grössere Autorität, als die anderen Glieder der Familie in einer solchen Sphäre, wie das grusinische Volk. Eine hervorragende Rolle bei den Wahlen spielt auch die Belesenheit, die oft die dominirende Stelle einnimmt unter den aufgezählten Eigenschaften (wie z. B. das Oberhaupt in der grossen Familie der Edilaschwili im Dorf Breti, das Oberhaupt in der grossen Familie Gogitschaschwili im Dorf Kareli).

Die Wahl eines Familienoberhauptes gilt für lebenslänglich, aber dieser Umstand tritt nicht als Hinderniss auf, wenn es gilt, ein Individuum seines Amtes zu entsetzen, wenn es die ihm verliehene Macht zu schlechten Zwecken missbraucht oder überhaupt Unfähigkeit an den Tag legt. Es wird entfernt, wenn, wie das Volk sich ausdrückt „man im Hause nur Ausgaben sieht und die Einnahmen fehlen“.

Ebendieselben Maassregeln gelten auch für das Oberhaupt der weiblichen Abtheilung.

Indem Prof. Kowalewsky über die Diaschalissi in der Familie der Pschawen spricht, macht er die Bemerkung: „Die Oberleitung wird alljährlich einer von den Schwiegertöchtern übertragen.“ Wenn das Uebertragen der Oberleitung in dem Sinne des Wählens verstanden wird, so möchten wir unseren Zweifel aussprechen in Betreff der alljährlichen Wahl der „Diaschalissi“ (in wörtlicher Uebersetzung — „der Hausfrau“) im Sinne des Oberhauptes der Familie. Hier, wie es uns scheint, hat sich folgender Fehler eingeschlichen: Die Diaschalissi erwählt eine von den Schwiegertöchtern zur Wirthin (oder die gesammte Familie wählt sie) auf ein Jahr und händigt ihr den Mundvorrath und alles zur Kost Nothwendige ein, wie dieses auch in der grusinischen Familie üblich ist, wo die Uprossi-Kali der Reihe nach eine von den Frauen zur Wirthin (Diaschalissi) wählt oder sie wird von der gesammten Familie gewählt (beide Arten der Wahl sind bei den Grusinern üblich) — auf einen Tag, eine Woche und länger. Diese Diaschalissi ist verpflichtet alle kleineren Arbeiten in der Wirthschaft zu verrichten, als die Säuberung der Darbasi, das Anrichten der Speisen, den Empfang der Gäste u. s. w. Es ist möglich, dass in der Pschawschen Familie eine solche Diaschalissi zu ähnlichen Verrichtungen auf ein Jahr gewählt wird; die gewählte Frau kann die Benennung Diaschalissi führen, d. h. die Hausfrau, denn sie tritt als eine solche auf; aber die Diaschalissi als Hausfrau unterscheidet sich schroff von der Diaschalissi im Sinne des Oberhaupts der Gemeindefamilie, was besonders klar zu ersehen ist aus den grusinischen Benennungen „Uprossi-Kali“ — Oberhaupt des Hauses — und Diaschalissi — Hausfrau. Mit einem Wort, es kann nicht zugegeben werden, dass das gewählte weibliche Oberhaupt bei den Pschawen die ihr auferlegten Pflichten nur ein Jahr erfülle. Diesem widerspricht sowohl die Organisation der dem gleichen Stamme entsprossenen Familie der Grusiner, als auch der Brauch bei den ossetischen und auch den südslavischen Gemeinden, an deren Spitze die lebenslänglich gewählten Oberhäupter stehen.

Wenn im Hause der Uprossi-Kazi gewählt ist, sind sämmtliche Familienglieder verpflichtet, ihm Achtung zu bezeigen, sich ihm unterzuordnen und ohne jeglichen Widerspruch seinen Befehlen nachzukommen. Von einer solchen Wahl wird auch das Dorf unterrichtet und das Haus beginnt den Namen des gewählten Oberhauptes zu führen. Wenn mithin zum Oberhaupt Peter gewählt ist, so erhält das Haus die Benennung „Petriant Odjachi“, d. h. Peters Familie. Das Haus nennen so jedoch nur die nächsten Nachbarn, die Dorfnachbarn, während die Einwohner der umliegenden Ortschaften fortfahren, diejenige Benennung zu gebrauchen, die dem Hause von dem Gründer der Familie gegeben worden war, oft mit Hinzufügung des Familiennamens.

In Kartalinien sowohl, als auch in anderen Gegenden Grusiens trifft man oft Dörfer an, in denen ausschliesslich die Bewohner nur Einen Familiennamen führen. Diese Dörfer bildeten sich, wie es ihre Benennung (Kari — Hof oder Ubani) bezeugt, durch den Zerfall grosser grusinischer Familien. So

---

[1]) Siehe das Werk von Glebl-Uspensky: „Der Bauer und seine Arbeit“ . . . „Nicht immer ist der Aelteste zugleich das Oberhaupt der Familie; manchmal wird unter Zustimmung der Gemeinde ein jüngerer, aber talentvollerer und fähigerer an die Spitze gestellt.“ (T. II; letzter Ausgabe.)

Digitized by Google

existirt unweit des Dorfes Breti im Gorischen Kreise das Dorf Edilaschwiliant-Kari, in welchem nur Eine Familie Edilaschwili lebt [1]).

Das Entstehen der Familiengemeinden bei den Grusinern, sowie der Ursprung aller im Allgemeinen dieser Form des Zusammenlebens von Agnaten ähnlicher Institutionen, kann einerseits durch die religiöse Anschauung der Grusiner über die Nothwendigkeit der Aufrechterhaltung des religiösen Cultus (das Ehren der Vorfahren), andererseits durch diejenigen ökonomischen Bedingungen erklärt werden, in welchen der Grusiner leben muss. Die Bewohner Grusiens, die gutes Acker- und Weinland besitzen, beschäftigen sich seit Alters her mit diesen Zweigen der Wirthschaft. Die tiefe und fette Humusschicht des Landes in der eigenartigen Weise zu ackern, beansprucht eine Masse von Arbeitern und Arbeitsvieh. Um die Erde zu bearbeiten, stellt der Landbauer ein „Gutani" her (ein Pflug mit vielen Anspännen), bestehend aus 8 Büffeln und Ochsen und wenigstens aus 4 Arbeitern [2]); nur mit einer solchen Kraft kann er ackern. Wieviel Mühe und Arbeit bleibt noch ausserdem zu verrichten bei der ferneren Bearbeitung! Nicht wenig Arbeit und Zeit erfordert die Bebauung der Weingärten.

Diese Arbeiten bilden für die Familiengemeinden der Grusiner eine feste, nicht wankende Basis für ihre dauernde Existenz. Den Nutzen dieser Organisation der Familie begriff auch die grusinische Regierung, welche bemüht war, den Zerfall derselben hintanzuhalten. Der Paragraph 98 der Gesetze des Zaren Wachtang sagt buchstäblich, dass der Zar oder Gebieter mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln bestrebt sein soll, durch Ueberreden der Aeltesten, durch Androhen von Bestrafung der jüngeren Mitglieder der Familie oder durch Bestrafung derjenigen, die Zwietracht unter den Gliedern der Familie säen, den Frieden unter ihnen aufrecht zu erhalten und eine Trennung der Familie abzuwenden [3]). Die Bauern begreifen auch jetzt den Nutzen einer solchen Familie: ihrer Meinung nach gilt das Haus für das glücklichste, in welchem die grösste Mitgliederzahl ist, da man in einem solchen ein sorgloses und friedliches Leben geniessen kann. Daher ist es natürlich, dass die Grusiner aus ebendenselben Ursachen, wie die Pschawen, feindselig gegen die Trennung der Familie gesinnt sind. Ihrer Meinung nach muss die Familie unbedingt durch den Zerfall verkümmern.

Da das gesammte Inventar, bewegliches und unbewegliches, Eigenthum der gesammten Familiengemeinde ist, so hat Niemand von ihren Gliedern ein persönliches Eigenthum. „Nach den früheren Gesetzen, lesen wir in den Gesetzen des Zaren Wachtang, ist Alles: Kummer und Freude, Nutzen und Schaden, Verlust und Gewinn, von der Regierung Geschenktes und Abgenommenes — Gemeingut [4])". Als Ausnahme erscheint das Heirathsgut der Braut, das in der Regel aus Geld, Vieh, zum grössten Theil einer oder mehreren Kühen, Bettzeug und Teppichen besteht. Das Heirathsgut bildet das persönliche Eigenthum der Frau; Geld bildet ihr persönliches Capital unter der Benennung Ssatawno. Ueber ihr Heirathsgut verfügt die Frau selbständig: weder die Familie, noch der Mann hat das Recht, irgend einen Antheil daran zu beanspruchen. Sie darf das Geld in Umlauf setzen und durch das Anwachsen der Procente kann die Mitgift vergrössert werden; Vieh darf sie verkaufen und mit dem gelösten Gelde wiederum ihre Mitgift vergrössern. Der Zuwachs des Viehes jedoch muss mit der Familie getheilt werden: die eine Hälfte erhält die Eigenthümerin desselben und die andere fällt der Familie zu, auf deren Rechnung das Vieh ernährt worden ist. Die Frau kann ihre Mitgift noch durch das Lehrgeld — Saotato — vermehren. „Saotato" heisst folgendes: wenn eine Frau schriftkundig ist und eine Schülerin aus irgend einer Familie nimmt, um sie lesen und schreiben zu lehren, so erhält sie das Lehrgeld — Saotato — in der Folge von dem Bräutigam ihrer Schülerin, zum mindesten drei Rubel. —

Die männliche Hälfte hat hingegen gar kein separates Eigenthum. — Das gesammte Vermögen der Familie verwalten beide Oberhäupter, deren Pflicht es ist, nicht allein über die materiellen, sondern auch über die moralischen Bedürfnisse der gesammten Familie zu wachen. Sie sind die Bewahrer des Eigenthums, der Gerechtigkeit und der Ordnung des Hauses. Die Oberhäupter sind wie gute Eltern besorgt um die gesammten Mitglieder der Familie; sie wachen darüber, dass Niemand im Hause unterdrückt, beleidigt oder erniedrigt werde; sie kümmern sich angelegentlichst um die Bedürfnisse der jüngeren Glieder und helfen dem ihrer Hülfe bedürftigen Genossen. Die gewählten Oberhäupter dürfen nicht dem einen Mitglied vor dem anderen den Vorzug geben, sondern sie müssen vielmehr gleich gerecht mit Jedermann, freundlich und umgänglich mit Allen sein. Der Art sind die Anforderungen, die die grusinische Familiengemeinde an ihre Oberhäupter stellt, das ist das Ideal der letzteren.

---

[1]) Ueber die patrimonialen Benennungen der Dörfer Kaukasiens siehe Kowalewsky, „Gegenwärtige Sitte und altes Gesetz"; in der Herzegowina, Montenegro und Bosnien bei Bagischitsch.

[2]) Siehe darüber in den Feuilletons der grusinischen Zeitung Droëba und in den „Materialien zum Studium der ökonomischen Existenz der Staatsbauern Transkaukasiens".

[3]) Siehe: „Gesetze des Zaren Wachtang". Tiflis 1885, Punkt 98.

[4]) Ibidem Punkt 109.

Digitized by Google

Im Namen der Gerechtigkeit wird im Hause die Reihenfolge beobachtet in dem Befriedigen sowohl der materiellen, als auch der geistigen Bedürfnisse der Mitgenossen und ein solches Princip wird in der grusinischen Familie mit bemerkenswerther Consequenz durchgeführt. So werden z. B. Kleidungsstücke für die Glieder der Familie nach der Reihe angeschafft: wer sich ein Costüm angeschafft hat, kann sich Hoffnung auf ein neues nur dann machen, wenn alle Anderen im Hause neue Kleider bekommen haben werden. Dasselbe ist der Fall mit dem Essen: wenn Jemand im Hause ein leckerhaftes Mahl genossen hat, wie z. B. ein Huhn, der kann nicht früher die Wiederholung dieses Vergnügens beanspruchen, als bis allen Mitgliedern der Familie dasselbe Vergnügen gewährt worden ist. Dieselbe Reihenfolge wird beobachtet bei der Befriedigung der religiösen Bedürfnisse, z. B. das Wallfahren zu den Kirchenfesten

Die Oberhäupter der Familie geben als deren Repräsentanten den Ton und die Lebensrichtung im Hause an. Das Glück und Unglück der Familie hängt hauptsächlich von ihnen, von ihrer Gewandtheit in der Leitung der Wirthschaft ab.

„Uprossi-Kazi“ vertheilt die gesammten Arbeiten der Familie unter den Mitgliedern je nach ihren Fähigkeiten; dem Einen vertraut er das Vieh, dem Andern die Feldarbeiten an, den Dritten thut er in den Dienst zu Fremden und ihr Verdienst fliesst in die allgemeine Familiencasse u. s. w. Mit einem Wort, gleichwie in der Pschawschen Familie; die Arbeiten, welche von den einzelnen Mitgliedern der Gemeinde zu verrichten sind, werden, wie wir weiter unten sehen werden, von den Oberhäuptern aufgegeben.

Der Uprossi-Kazi sorgt für die Knaben des Hauses, die er häufig in die Lehre zu Handwerkern giebt, um sie ein Handwerk lernen zu lassen. Es kommen Familiengemeinden vor, in denen man Schmiede, Zimmerleute und Tischler antrifft.

In juridische Beziehungen im Namen der gesammten Familie zu treten, ist in der Competenz des Uprossi-Kazi. Er allein schliesst Contracte im Namen der gesammten Familie ab, tritt in Unterhandlungen, übernimmt Accorde u. s. w. Um nicht auf Widerspruch und Einspruch der Familie zu stossen, treten die jüngeren Glieder der Familie nicht anders in Verbindlichkeiten, als im Auftrage des Oberhauptes. Wenn aber jemand von den volljährigen Gliedern, ohne Unterschied des Geschlechts, mit irgend Jemand in juridische Verhältnisse getreten ist, wenn er z. B. Geld geborgt hat, so hat die Verpflichtung volle Geltung und wird nicht für ungültig erklärt, wie bei den südlichen Slavenvölkern; der Uprossi-Kazi ist verpflichtet, den Creditor zu befriedigen. Ein derartiges Gebahren von Seiten der jüngeren Mitglieder der Familie wird streng durch den Brauch geahndet und es wird selten Jemand wagen, diesen Brauch zu missachten. Wahrscheinlich galten in früheren Zeiten die von den Oberhäuptern nicht gebilligten Verbindlichkeiten für hinfällig. „Der Aelteste im Hause“, — lesen wir in den „Bauernurkunden“, — verfügt über Alles, und ohne seine Zustimmung darf Niemand, selbst einer anverlobten Braut, etwas kaufen [1]).

Andererseits berathschlagt der Uprossi-Kazi, um die Solidarität und Eintracht im Hause aufrecht zu erhalten, mit den übrigen Mitgliedern der Familie über alle Familienangelegenheiten. Das Oberhaupt berathschlagt mit der Familie aus dem Grunde, weil, wie der Bauer sagt, „der Mensch sogar die Wand um Rath fragt“. Eine derartige Berathschlagung des Oberhauptes mit den Familiengliedern ist in mehr oder weniger wichtigen Angelegenheiten sehr nothwendig, z. B. im Falle der Erwerbung oder Veräusserung von unbeweglichem Gut. Es muss jedoch bemerkt werden, dass die Meinung der jüngeren Glieder der Familie keine entscheidende Bedeutung hat. Im Falle der Meinungsverschiedenheit steht es dem Oberhaupt frei, auf seiner Meinung zu bestehen oder der Mehrheit sich zu fügen. Die Klugheit erfordert es jedoch, dass der Entschluss der Mehrheit von dem Oberhaupte angenommen werde, um der Möglichkeit eines Zwiespalts oder Zerfalls der Familie vorzubeugen, was, wie wir bemerken müssen, ein jeder Grusine fürchtet.

„Man muss nicht glauben“, sagt Prof. Kowalewsky in Beziehung zu der Pschawschen Gemeinde, „dass die Verwaltung der Familie durch ihre beiden Aeltesten den Charakter des unbegrenzten Despotismus habe: sowohl der Mama-Kazi, als auch die Diaschalissi suchen selbst Rath und Einvernehmen bei den einzelnen Gliedern, namentlich bei den an Jahren älteren. Abends, wenn die gesammte Familie sich zum Abendessen versammelt, berathschlagen beide Aeltesten mit der ganzen Familie über alle Angelegenheiten. . . . Im Ertheilen von Rath betheiligen sich in gleichem Maasse sowohl Männer, als auch Frauen“.

„Wenn auch“, fährt weiter der Professor fort, „das Heirathen der Mädchen und Jünglinge hauptsächlich von deren Eltern abhängt, namentlich vom Vater, so bietet es doch zu gleicher Zeit das Object der sorgfältigsten Controle von Seiten derjenigen Familien, zu welchen die Heirathscandidaten gehören“. Wenn wir noch hinzufügen, dass die Entscheidung des Uprossi-Kazi und der Uprossi-Kali

[1]) Siehe: „Bauernurkunden.“ D. Purzeladse, Tiflis.

Digitized by Google

oft die geplanten Heirathen hintertreiben, so hat alles von Prof. Kowalewsky über die Pschawschen Familie Gesagte die volle Geltung für die Familiengemeinde der Grusiner.

Was nun die sonstigen Pflichten betrifft, welche das Oberhaupt zu erfüllen hat im Namen des gesammten Hauses, so bestehen sie in folgendem: Der Uprossi-Kazi erscheint als Repräsentant der gesammten Familiengemeinde vor Gericht in Civilprocessen, vor den Vorgesetzten und bei verschiedenartigen Beziehungen zwischen einzelnen Familien, dessgleichen vor der geistlichen Hierarchie und vor der Gesellschaft.

Das Familienoberhaupt hat gegenwärtig keine gerichtliche Gewalt über die jüngeren Glieder. Obschon der Uprossi-Kazi dem fehlgetretenen Familiengliede Verweise und Tadel ertheilt, so geschieht dieses doch nur als von Seiten des älteren und vernünftigeren Mitgliedes, durchaus aber nicht als von Seiten eines Richters. Bei Missverständnissen und Streitigkeiten zwischen einzelnen Gliedern der Familie, tritt der Uprossi-Kazi in Eigenschaft des Unpartheiischen ein und bemüht sich, durch Vernunfteinreden und Ueberzeugung sie zu versöhnen. Das Oberhaupt selbst verhängt über Niemand eine Strafe, ist aber eine solche nöthig, so wendet er sich an die Eltern des Schuldigen oder sogar an den Schulzen, indem er letzteren ersucht, die Gesetze walten zu lassen. In der Mehrzahl der Fälle fügen sich die jüngeren Familienglieder dem Zureden des erwählten Oberhauptes und sind mit seiner Entscheidung zufrieden. Was die richterliche Competenz des Uprossi-Kazi betrifft, so muss bemerkt werden, dass sie mit der Einführung des russischen Gerichts erloschen ist. Früher übte der Uprossi-Kazi, wie Mama-Kazi der Pschawen, die richterliche Gewalt an den übrigen Familiengliedern und seine Entscheidung musste unwiderruflich erfüllt werden.

Zunächst dem Uprossi-Kazi übt den grössten Einfluss auf die Familie die Uprossi-Kali, das weibliche Oberhaupt der Familie, deren Pflicht in der Aufrechterhaltung der Ordnung im Hause besteht; ihr wird die Sorge um die Frauen anvertraut, unter denen sie alle wirthschaftlichen Obliegenheiten des Hauses vertheilt, ganz, wie es der Uprossi-Kazi in der männlichen Abtheilung thut; dessgleichen liegt es ihr ob, das Betragen der weiblichen Glieder zu beaufsichtigen.

Bei der Uprossi-Kali wird auch die Gemeindecasse aufbewahrt. Es ist auch ihre Pflicht, Provision aus der Handkammer zum Frühstück, Mittags- und Abendessen herauszugeben, dessgleichen führt sie die Aufsicht über die Küche, das Geschirr und die Kleidung. Hiermit aber ist das Ressort ihrer Pflichten noch nicht erschöpft. Unter ihrer Aufsicht befindet sich das Hausgeflügel und die kleineren Hausthiere. Sie verwaltet alle Sachen und das gesammte Inventar, das gewöhnlich in den Händen der Frauen sich befindet. Nur die Aelteste darf Anordnungen treffen im Bereich dieses Wirthschaftszweiges; ohne ihre Erlaubniss darf Niemand im Hause etwas nehmen, weder für sich, noch für Nachbarn, dessgleichen darf Niemand von letzteren etwas borgen.

Folgende Einnahmen der Frauen dürfen verausgabt werden nach dem selbständigen Ermessen des weiblichen Oberhaupts: der Erlös beim Verkauf kleinen Viehes (z. B. Ferkel), Hausgeflügels, Honigs, Eier; der Verdienst der Frauen für Waschen, Nähen und Stricken, für Brotbacken für Andere, für Tagelohn u. s. w. All dieses Geld fliesst gleichfalls in die allgemeine Casse, aber die Uprossi-Kali hat das Recht, obengenannte Summen selbständig zum Nutzen der Frauen zu verausgaben. Uebrigens dienen dergleichen Gelder in der Gegenwart zur Bildung und Vermehrung des persönlichen Capitals (Ssatawno) der Frauen.

Die Uprossi-Kali behandelt die Mitglieder der Familie im Allgemeinen sehr human; im Falle des Ungehorsams oder eines Fehltritts der letzteren verzeiht sie zwei, drei Mal, indem sie sich mit einem Verweis begnügt; wenn aber derartige Vorkommnisse sich wiederholen, klagt sie den Eltern, wenn die Straffällige ein Mädchen ist, oder dem Manne, wenn sie verheirathet ist.

Die Uprossi-Kali kann die Pflichten des Uprossi-Kazi übernehmen, wenn im Hause nur minderjährige Waisen sind.

Die bevorzugte Stellung beider Oberhäupter in der Familiengemeinde findet ihren Ausdruck in der Achtung, die sie im Hause sowohl, als auch ausserhalb desselben geniessen. Die jüngeren Mitglieder nennen sie nicht anders, als „Battono" (Herr, Gebieter), analog dem serbischen Hospodar. Den Familienhäuptern gebührt der Ehrenplatz sowohl in Mitten der Ihrigen, als bei Anwesenheit von Gästen und ausserhalb des Hauses. Wenn man in der Gemeinde etwas vertheilt, so bekommt der Uprossi-Kazi als Oberhaupt (Ssauprosso) um ein gewisses Quantum mehr, als die übrigen Mitglieder [1]), ferner besitzt das Zeugniss des Oberhauptes eine grössere Beweiskraft, als dasjenige der anderen Mitglieder. Grundregeln über die Gratification der Oberhäupter sind sogar in das Gesetzbuch aufgenommen worden, namentlich heisst es in der Anmerkung zum Punkt 1322 der gegenwärtigen bügerlichen Gesetze: „In den Gouvernements und Kreisen Transkaukasiens, die formirt worden sind

[1]) Siehe Prof. Kowalewsky, T. I.

Digitized by Google

innerhalb der Grenzen des früheren Grusiens, Immeoetiens und Guriens, wird demjenigen Familiengliede, dem die Verwaltung des gemeinsamen Eigenthums anvertraut worden war, bei Theilung desselben ein solcher Theil zugesprochen, der seiner Mühewaltung und dem von ihm gebrachten Nutzen entspricht" ..... Eine solche Stellung des Oberhauptes entlastet es jedoch nicht von der Pflicht, Feld- und anderweitige Arbeiten im Hause zu verrichten, wenn es nur irgend Zeit dazu finden kann. Hierdurch unterscheiden sich die Grusiner von den Osseten, bei welchen die Oberhäupter dieser Pflicht enthoben sind. Im Gegentheil betheiligen sich die Familienhäupter bei den Grusinern an allen Arbeiten der Familie in gleichem Maasse, wie ihre übrigen Mitglieder und geben durch ihren Eifer und Fleiss den Jüngeren ein gutes Beispiel.

Die Absetzung des Familienoberhauptes ist zulässig nur in folgenden drei Fällen: erstens, wenn das Oberhaupt ein solches Alter erreicht, dass es nicht mehr die Kraft hat, sein Amt zu versehen; zweitens, wenn es nicht die Fähigkeit für dieses letztere besitzt, „wenn man im Hause nur Ausgaben und keine Einnahmen sieht", und drittens, wenn man von seiner Thätigkeit offenen Missbrauch der Gewalt und Stellung sieht.

Wenn der Beschluss endgiltig gefasst ist, das Oberhaupt abzusetzen, lässt man dasselbe Rechnung ablegen über seine ganze Verwaltungszeit. Es ist sehr leicht, das Oberhaupt zu controliren, da Alles offen vor sich geht; aus diesem Grunde kennt die gesammte Familie sowohl die Einnahmen, als auch die Ausgaben. Die einzige Strafe für Missbräuche von Seiten des Oberhaupts ist seine Entfernung vom Ehrenposten, andere Strafen giebt es nicht.

Um das Verhältniss der jüngeren Mitglieder zu dem von ihnen Gewählten zu illustriren, geben wir folgendes charakteristische Beispiel. Ein gewisser Tedo Ulumbelaschwili, der die Stelle des Uprossi-Kazi bekleidete, vergeudete 600 Rubel. Als es zur Theilung kam und die jüngeren Mitglieder von ihm das Geld verlangten, entgegnete ihnen Tedo ganz gemüthlich, indem er sich auf den Bauch schlug: „Dieser hier hat Euer Geld aufgegessen." Dieses Geld wurde nicht einmal dem Schuldigen von seinem Theil abgezogen. Das ist ein Ausnahmefall in Betracht der vergeudeten Summe. Wir müssen hier bemerken, dass auch in der gegenwärtigen grusinischen Familiengemeinde, wo sie existiren mag, Missbrauch der Gewalt und des Vertrauens von Seiten des Familienoberhauptes höchst selten angetroffen wird. In der Familie sind noch intact geblieben die Grundlagen der Ehre, der Gerechtigkeit und des Haltens des gegebenen Wortes, — Eigenschaften, die von jeher den charakteristischen Grundzug des grusinischen Bauern bildeten.

Das Amt des Oberhaupts einer Familiengemeinde wird nach Wahlen ertheilt, desshalb kann weder von einer erblichen Uebergabe, noch von einer testamentarischen Ernennung oder anderweitiger Vererbung z. B. durch Einsegnung, Usurpation u. s. w. die Rede sein.

Das also wäre in kurzen Umrissen das Wichtigste über die Construction einer grossen grusinischen Familiengemeinde. Fassen wir das Gesagte in einem allgemeinen Resumé zusammen:

Die jetzige Familiengemeinde der Grusiner bildet eine kleine Gesellschaft, deren Mitglieder aus Agnaten bestehen, die durch die Idee der gemeinsamen Arbeit und Herkunft verbunden sind. Die Gemeinde existirt bis zu dem Zeitpunkt, so lange in ihrer Mitte Eintracht, Solidarität und gegenseitiges Vertrauen besteht. Hier giebt es kein Nöthigen, keine Knechtung des Willens. Wenn ein Mitglied sich einiger seiner Rechte begiebt zum Nutzen Anderer und zu dem eigenen, so thut er dieses einzig und allein, indem er darin einen Nutzen für sich und Andere erblickt. Sowie aber die Solidarität aufgehoben wird, in der Familie sich Lässigkeit einstellt oder der Brauch missachtet wird, kann die Didiodjachi nicht mehr in ihrer früheren Weise existiren und ihre Mitglieder müssen unbedingt zur Familientheilung schreiten.

Als Beweis dafür, dass in der jetzt existirenden Familiengemeinde der Grusiner das Princip der Arbeitsleistung deutlich hervortritt, kann zum Theil erstens der Umstand dienen, dass bei der Theilung ein jedes Mitglied denjenigen Antheil zugesprochen erhält, welchem die Intensität seiner Mitwirkung zur Bereicherung der Familie entspricht und zweitens, dass die Gleichgiltigkeit und Lässigkeit eines Mitgliedes zu den der Gesammtheit förderlichen Angelegenheiten den Grund zum Zerfall einer grossen Familie abgiebt.

Auf diese Weise treffen wir die Familiengemeinde der Grusiner in der Gegenwart in dem Zustande der Existenz, in welchem das rein patriarchalische, vererbte Princip auf das ökonomische Arbeitsprincip stiess. Dieses letztere, das mehr dem Zeitgeist entspricht, trat natürlicherweise in seine Rechte. Das persönliche Ich eines jeden einzelnen Mitgliedes der Familie, welches früher einerseits durch die Collectivperson der ganzen Familie und andererseits durch die Gewalt des Oberhauptes unterdrückt wurde, beginnt jetzt, sich als etwas Selbständiges zu betrachten. Das Erkennen des „Ich" von jedem Einzelnen bildet, wie bekannt, eine solche Kraft, unter deren Druck die national ererbten Begriffe und Beziehungen nothgedrungen zu Grunde gehen müssen. Durch Zusammenstoss dieser beiden

Digitized by Google

einander feindlichen Principien kann man die Vermischung der rein patriarchalen mit den wirthschaftlichen Principièn in der grossen grusinischen Familie erklären; letztere erinnern an die freie Association der Arbeit.

Zum Schluss müssen wir sagen, dass die grosse grusinische Familie mehr materielle Mittel besitzt, als die schon individualisirten kleinen Familien. Erstere besitzt oft eigenes Grundeigenthum und zwar in genügender Quantität, einige Paar Büffel und Ochsen, Kühe und Pferde, eine Heerde Schafe und Schweine, während kleine Familien häufig auf dem Lande der Gutsbesitzer, der Krone oder der Kirche leben, das sie mit vereinten Kräften einiger kleinen Familien bearbeiten. Den Gutani (den Pflug) kann eine kleine Familie mit ihren Mitteln nicht zusammenstellen, desshalb muss man zu diesem Zweck zur Association schreiten, welche von einigen kleinen Familien gebildet wird. Die Eine giebt ihre persönliche Arbeit, indem sie einen Arbeiter stellt, die andere giebt Vieh oder Geräthe her, die nothwendig zu einem „Gutani" sind u. s. w., wofür die Gutani das Land einer jeden einzelnen Familie pflügen muss proportional der von ihr geleisteten Arbeit oder dem Werth des dem „Gutani" gelieferten Geräthes. Oft wird der „Gutani" durch die Mittel und Arbeit eines ganzen Dorfes hergestellt. Die grosse Familie nimmt höchst selten Zuflucht zu einem solchen Associationsmodus, weil sie ihren eigenen Pflug, ja manchmal sogar deren zwei besitzt. —

Der entschiedene Wohlstand der grossen grusinischen Familien im Vergleich mit den kleinen, der in Kartalinien beobachtet wird, zwingt zu dem Schluss, dass eine solche Organisation der Wirthschaft, wo eine solche nur möglich ist, noch jetzt wohlthätig für die Bauern sei, ganz abgesehen von der Vergangenheit, in welcher Familien mit derartiger Organisation, wie alte Leute es versichern, buchstäblich glücklich lebten.

Digitized by Google

Referate.

Aus der Italienischen Literatur.

Von

Dr. Georg Buschan.

1. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, organo della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologica comparata, pubblicato dal Dott. Paolo Mantegazza, Prof. ord. di antrop. nel real. istit. super. in Firenze. Ventunesimo volume. Firenze 1891, XX.

1. Heft. 1. **P. Mantegazza**: Le origine e le cause dell' atavismo.

Mantegazza bekennt sich zu einem Anhänger der Pangenese. Er nimmt mit Weismann an, dass die Nuclearsubstanz das Vehikel für die Uebertragung der Eigenschaften der Eltern sowohl als der Vorfahren ist (Germonucleoplasma = Gemmula Darwin's, Idioplasma mit Micellen Nägeli's). — Bei der Beurtheilung der sogenannten regressiven Vorgänge am Menschen mahnt Mantegazza zur Vorsicht. Um sich hierbei vor Irrthümern zu bewahren, muss man seine vergleichenden Studien über die atavistischen Erscheinungen am Menschen anfänglich auf dieselbe Familie beschränken, dann erst auf die gleiche Rasse, weiter auf die verschiedenen Urstämme der menschlichen Rassen ausdehnen. Das Zurückgehen auf die Anthropomorphen erfordert schon sehr grosse Vorsicht, die in noch höherem Grade geboten ist, wenn man seine Rückschlüsse auf niedere Thiere überträgt.

Das Auftreten von sogenannten Rückschlägen in einer Familie geht nicht immer regelmässig vor sich, in der Weise, dass nur eine Generation übersprungen wird, sondern auch in höchst unregelmässiger und scheinbar willkürlicher Weise. Der Grund hierfür entgeht uns oft genug, dürfte indessen in dem umgebenden Medium zu suchen sein, wie Mantegazza durch mehrere Beispiele belegt. Der Atavismus lässt sich als ein analoger Vorgang wie die Parthenogenesis seu Generatio alternans auffassen. Wie bei dieser auf einen vollkommenen Organismus —, ein Organismus ist eine Gruppe von Zellen oder Nucleoplasmen — ein steriler oder atrophischer folgt, dem indessen die Fähigkeit bewahrt ist, von neuem einen vorausgegangenen Organismus zu reproduciren, so überspringen beim Atavismus somatische und seelische Eigenthümlichkeiten eine oder mehrere Generationen, um dann erst wieder zu erscheinen. Während wir es bei der Parthenogenese mit einem regelmässigen Abwechseln geschlechtlicher Individuen, die das Bedürfniss nach dem anderen Geschlecht besitzen, um zeugungsfähig zu sein, und solcher, die sich von selbst fortpflanzen, zu thun haben, handelt es sich bei dem Atavismus um Protoplasmen, die sich ganz der fortschreitenden Entwickelung unterziehen und solche, die auf einer atrophischen latenten Form beharren, aber die Fähigkeit bewahren, Germonuclei zu erzeugen, die die Organismen mit vollkommener Entwickelung wiederzugeben im Stande sind.

2. **E. H. Giglioli**: Le cerbottane.

Studie über das Blasrohr. Dasselbe ist heutigen Tage in Europa, Ost- und Süd-Asien, sowie im tropischen Amerika in Gebrauch. Bei den civilisirten Völkern dient es sowohl zum Kinderspielzeug als auch zum Geräth für die kleine Jagd;

Digitized by Google

bei den uncivilisirten und wilden Völkerschaften dagegen ist es eine hauptsächliche und gefährliche Kriegswaffe, aber auch gleichzeitig ein Jagdgeräth gegen grosse und kleine Thiere. Giglioli vermuthet, dass die Erfindung des Blasrohres unabhängig von Asien und dem tropischen Amerika ausgegangen ist und von Asien nach Europa gelangte.

3. **E. H. Giglioli**: Selci scheggiate da Bab-El-Meluk, presso Tebe, Egitto.

Giglioli giebt eine kurze Zusammenstellung der bisherigen Steinfunde aus Aegypten und schliesst hieran einen Bericht über einen neuen ähnlichen Fund, den Cerio zu Bab-el-Meluk in den Bergen nördlich von Theben nicht weit vom linken Ufer des Niles gemacht hat. Es handelt sich hierbei um Steinformen, die an die rohesten und ursprünglichsten Typen aus der paläolithischen Zeit Europas, im besonderen an die Typen von St. Acheul und Moustier erinnern. Diese Kieselstücke und Geräthe sollen in grossen Mengen den Boden bedeckt haben; einige Stücke darunter, wahrscheinlich Nuclei, hatten ein Gewicht von mehreren Kilogramm.

Giglioli unterscheidet Messer, Schaber und Sägen. Oft lässt sich an denselben noch die Schlagmarke erkennen. Die Flächenseite, wo die Schlagmarke sich befindet, ist für gewöhnlich gleichmässig, die entgegengesetzte zeigt längsverlaufende Kanten; auf einer Seite ist oft noch die ursprüngliche Patina sichtbar. An fast allen Stücken sind die Ränder gemuschelt, an einigen seltenen Stücken glatt und schneidend. — Zwei Werkzeuge sind bemerkenswerth. Das eine (Länge 12 cm, grösste Breite 9,3 cm) gleicht vollständig den mandelförmigen Kieseln von St. Acheul: die beiden Flächen sind ziemlich glatt, die Ränder gemuschelt. Das zweite Stück hat die Form einer Lanzenspitze in Dreiecksform mit deutlich concaver Basis und abgerundeter Spitze, die beiden Flächen weisen Muschelung auf, die Seitenkante solche feinerer Bearbeitung.

Giglioli nimmt keinen Anstand, diese Silexstücke für die Erzeugnisse menschlicher Thätigkeit anzusehen.

4. **E. H. Giglioli**: Maschere fatte colla parte facciale di crani umani provenienti dal Yunca-Sugu, Perù.

Giglioli beschreibt zwei im Nationalmuseum für Anthropologie und Ethnologie zu Florenz befindliche Masken, die in den Huacas von Peru gefunden worden sind und wahrscheinlich von den Chimu herstammen. Das merkwürdige an diesen Masken ist, dass sie aus der vorderen Partie eines menschlichen Schädels (ein Drittel des Stirnbeins, das ganze Gesicht mit den Jochbeinen und an einer Maske noch der Unterkiefer) hergestellt sind. An der einen Maske sind die Weichtheile des Gesichtes aus Holz und Stuck nachgebildet und auch von menschlicher Haut überzogen; an der anderen dagegen ist von solcher Reconstruction der Haut nichts zu bemerken. — Giglioli erinnert daran, dass man solche Gesichtsmasken, aus dem vorderen Theile eines menschlichen Schädels angefertigt, von Neu-Britannien her kennt, woselbst sie bei den Toberrantänzen und anderen mystischen Festlichkeiten in Gebrauch sind, und glaubt, dass sie bei den alten Peruanern zu ähnlichen Zwecken Verwendung gefunden haben mögen. — Zwei wohlgelungene Phototypien sind der Abhandlung beigegeben.

5. **E. H. Giglioli**: I Thoidam (tamburi) e le Kâng-ling (trombe) sacri, del Tibet e del Sikim fatti con ossa umane.

Giglioli beschreibt zwei aus menschlichen Knochen angefertigte Kultusgeräthe, welche die Priester des Buddha zu Sikim und Thibet bei verschiedenen gottesdienstlichen Handlungen benutzen. Das eine derselben (Thoidam) stellt eine Trommel dar und ist aus zwei mit dem Scheitel in Form einer Sanduhr an einander gefügten menschlichen Hirnschalen hergestellt, deren Oeffnung von einem entweder nur gegerbten oder auch grünbemalten Felle überspannt ist. Das andere Stück (Kâng-ling) ist eine aus menschlichen Oberschenkelknochen gearbeitete Trompete.

6. **E. H. Giglioli**: Intorno ad una caverna abitata da gente preistorica nell' Isola di Levanzo, Egadi, Sicilia.

Giglioli giebt einen kurzen Ueberblick über die Prähistorie der kleineren Inseln Siciliens, die bisher selten besucht und in Folgedessen in archäologischer Hinsicht noch wenig ausgebeutet worden sind; im Besonderen berichtet er über einen Besuch der Insel Levanzo, woselbst er in einer Höhle eine grosse Anzahl Splitter und Geräthe (Messer, Schaber, Ahlen) aus Silex, Achat und Obsidian zusammen mit Knochen vom Pferd (?) und einem Scherben rohen Topfgeräthes aufdeckte.

7. **Leop. Maggi**: Il canale cranio-faringeo negli antropoidi.

Verfasser hat den Canalis cranio pharyngeus an 64 Anthropoidenschädeln der Prüfung unterzogen und darunter an 19 Schädeln nachgewiesen, nämlich an 9 von 42 Schädeln des Satyrus orang, an 4 von 5 des Troglodytes niger und an 7 von 10 des Gorilla; an den 7 von ihm untersuchten Schädeln des Hylobates fehlte er stets. — Der Canalis cranio-pharyngeus ist ein kleiner Canal, der mit der äusseren Oeffnung (foro pituitario ectocranico) an der Schädelbasis, an dem mittleren

Digitized by Google

Theile des os basio-sphenoideum, mit der inneren Oeffnung (foro pituit. endocranico) in der Mitte des Türkensattels mündet. — Eine Tafel illustrirt die anatomischen Verhältnisse.

8. **Jac. Danielli**: Studio craniologico sui Nias.

Da in diesem Hefte nur der erste Theil der Arbeit Danielli's vorliegt, so wird weiter unten im Zusammenhang über dieselbe referirt werden.

2. Heft. 9. **Corrado Ferrarini**: Forma e dimensioni dello scheletro del naso nell' uomo.

Verfasser suchte der Frage näher zu treten, in welcher Weise der Grad des Vorspringens der Nase zu messen und zu bestimmen wäre. Es leitete ihn dabei der Gedanke, dass die Nase als ein Dreieck aufzufassen sei, dessen hintere Basis die Verbindungslinie zwischen radix und spina post. darstelle, als dessen beide anderen Seiten einmal die Verbindungslinie zwischen radix und dem vorderen Ende der Nasenbeine, zum anderen die virtuelle Linie anzusehen seien, welche dieses Ende mit der Spina verbindet. Die Höhe dieses Dreiecks könnte sodann einen Anhaltspunkt für die Grösse des Nasenvorsprunges abgeben. Den gleichen Werth glaubte Ferrarini nun zu erhalten, wenn er einfach die Entfernung der Nasenwurzel zu dem am meisten nach vorn gelegenen Punkte der Nasenbeine, beide auf die Horizontale (plan alvéolo-condyloidienne) projicirt, maass.

Auf Grund dieser Betrachtungen berechnet Ferrarini drei neue Indices.

1. Indice della sporgenza per l'altezza; die Beziehungen zwischen Nasenvorsprung (gemessen in der soeben angegebenen Weise) $= S$ und Nasenhöhe (Entfernung zwischen Radix und spina in der Projection) $= A$. Also $= \frac{S \times 100}{A}$.

2. Indice pirinasale; die Beziehungen zwischen Höhe der Apertura pyriformis $= A_1$ und Nasenhöhe $= A$ (beide in Projection genommen). Also: $\frac{A_1 \times 100}{A}$.

3. Indice della larghezza minima per la massima; die Beziehungen zwischen kleinster Breite der Nasenbeine $= d$ und der grössten Breite der Apertura pyriformis $= nn$. Also $= \frac{d \times 100}{nn}$.

Ausserdem berücksichtigt Verfasser noch den Nasalindex Broca's und den der Apertura pyriformis Schaaffhausen's. — Er hat sich der Mühe unterzogen, 389 Schädel jeden Alters und jeder Herkunft in diesem Sinne zu messen; die Messresultate theilt er im Einzelnen mit.

Weiter beschäftigt sich Ferrarini mit den Unterschieden, welche sich an den drei neuen Indices hinsichtlich des Geschlechtes, des Alters und der Rasse ergeben. Wir lassen umstehend eine tabellarische Zusammenstellung der darauf bezüglichen Resultate folgen, ohne auf die Einzelheiten, die sich daraus ergeben, näher einzugehen.

10. **G. Sergi**: Crani africani e crani americani, considerazioni generali craniologiche e antropologiche.

Auf Grund einer Studie an zwei Schädelserien aus Abessynien (25) und Amerika (14 Feuerländer, 20 Botokuden, 21 alte Peruaner, 5 Omaguaca, 4 präcolumbische Mexicaner, 2 Kalifornier, 1 Pampas) wird Sergi zu der Annahme geführt, dass das Kollmann'sche Eintheilungsprincip nach dem Cephal- und Facialindex ein verfehltes ist. Er weist nach, dass die bekannten drei Schädelformen kein Unterscheidungsmerkmal für die Rassen abgeben, sondern dass an einer reinen Rasse jedes anthropologische Merkmal (nicht bloss der Cephalindex, sondern auch der der Höhe des Schädels, des Gesichts, der Augenhöhle u. a. m.) innerhalb sehr weiter Grenzen variirt. Demgemäss stellt Sergi folgende Sätze auf:

1. Der Cephalindex hat als Classificationsprincip nur einen relativen Werth und die heutigen Tages übliche Eintheilung der Schädel in dolichocephale, mesocephale und brachycephale schafft nicht drei natürliche, getrennte Gruppen. Da ein anthropologischer Typus zum mindesten zwischen zwei Eintheilungen schwankt, so ergeben sich vielmehr fünf anthropologische Schädeltypen: a) Dolichocephalie mit Ultradolichocephalie, b) Dolicho-Mesocephalie, c) Meso-Brachycephalie, d) Dolicho-Meso-Brachycephalie (innerhalb der engsten Grenzen der Dolicho- und Brachycephalie), e) Brachycephalie mit Ultrabrachycephalie.

2. Auch die Kollmann'sche Combination von Cephal- und Facialindex kann nicht, obwohl sie besteht, zur Classification zugelassen werden, da nach der obigen Annahme mehr Schädeltypen vorhanden sind. Gerade für das menschliche knöcherne Gesicht sind individuelle Variationen besonders zahlreich; denn dasselbe setzt sich aus einer grossen Anzahl Elemente zusammen. Daher glaubt Sergi auch, dass solche individuelle Variationen oft mit einem angeblich aus Vermischung hervorgegangenen neuen Elemente verwechselt worden sind. — Um einen anthropologischen Typus festzusetzen, genügen nicht der Cephal- und Facialindex, sondern man muss dabei auch die übrigen Indices insgesammt berücksichtigen.

3. Eine Correlation zwischen den Theilen des Gesichtes, wie Kollmann sie annimmt, besteht nicht. Denn wie die Schädelserien lehren, verbinden sich Lepto- und Chamäprosopie mit irgend einem beliebigen Orbital-, Nasal- und Palatin-Index. Alle Differenzen, die sich an solchen

Digitized by Google

Indices	Weisse Rasse: Geschlecht ♂	Geschlecht ♀	Alter: Fötus	Kinder bis zu 7 Jahren	Kinder von 7 bis 14 Jahren	Heranwachsende von 14 bis 30 Jahren	Erwachsene von 30 bis 60 Jahren	Greise über 60 Jahre	Weisse Rasse im Allgemeinen	Gelbe Rasse im Allgemeinen	Schwarze Rasse im Allgemeinen
Index Nr. 1 $\frac{S \times 100}{A}$	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
8—13	—	—	—	15,78	—	—	—	11,76	1,5	3,64	1,56
13,01—17	—	—	—	26,32	—	—	—	—	0,54	12,73	9,37
17,01—21	0,93	8,77	—	31,58	33,33	4,91	2,91	17,64	6,25	11,83	18,75
21,01—25	9,34	5,26	—	26,32	55,55	4,91	9,70	—	10,93	27,27	32,82
25,01—29	13,08	28,09	16,67	—	—	21,31	16,50	29,43	18,23	20,91	23,43
29,01—33	16,83	21,07	16,67	—	11,12	22,97	15,53	17,64	17,18	13,63	6,25
33,01—37	30,85	26,31	33,33	—	—	22,97	33,04	23,53	27,08	5,45	7,82
37,01—41	18,69	3,49	—	—	—	11,47	14,56	—	11,45	4,54	—
41,01—45	7,48	7,01	33,33	—	—	8,19	6,79	—	5,73	—	—
45,01—50	2,80	—	—	—	—	3,27	0,97	—	1,56	—	—
Index Nr. 2 $\frac{A_1 \times 100}{A}$	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
42,80—47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,81	—
47,01—52	—	1,75	—	15,78	—	—	0,97	—	1,04	—	3,13
52,01—57	4,67	1,75	—	21,05	22,22	6,55	1,94	17,65	5,20	11,81	4,69
57,01—62	14,01	26,31	50	52,65	11,12	21,31	16,50	17,65	19,79	35,47	34,38
62,01—67	42,07	33,35	50	10,52	44,44	26,24	46,60	41,19	38,54	31,83	43,75
67,01—72	25,24	28,08	—	—	22,22	31,16	23,32	17,64	24,48	14,55	7,81
72,01—77	14,01	7,01	—	—	—	13,11	10,67	—	9,89	1,81	4,68
77,01—86,6	—	1,75	—	—	—	1,63	—	5,87	1,06	2,72	1,56
Index Nr. 3 $\frac{d \times 100}{nn}$	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
12—20	—	1,75	—	—	—	—	0,97	—	0,53	7,27	6,25
20,01—26	2,80	3,50	—	—	—	3,24	2,91	—	2,61	20,00	17,18
26,01—32	16,82	5,26	—	—	—	6,55	16,52	11,76	11,97	17,27	26,56
32,01—38	13,08	17,54	—	5,27	44,44	9,83	17,49	29,42	16,66	30,92	23,44
38,01—44	37,38	28,07	16,67	36,85	—	36,09	33,02	29,42	33,85	13,63	18,76
44,01—50	14,03	29,84	—	26,32	33,33	21,34	18,42	23,52	19,79	8,18	4,68
50,01—56	9,35	8,78	—	15,78	22,23	14,76	5,82	5,88	9,37	1,81	3,13
56,01—83,3	6,54	5,26	83,83	15,78	—	8,19	4,85	—	5,22	0,92	—

Digitized by Google

Indices finden, sind nur einfach individuelle Variationen. Wenn wirklich eine Correlation der einzelnen Gesichtstheile besteht, so muss man sie irgend anderswo suchen, eher in den Knochen selbst, welche ein Organ (Oberkiefer, Nase etc.) zusammensetzen, als in den Höhlen, die sie umschliessen.

4. Ein weiterer Fehler der üblichen Classification liegt darin, dass an demselben Schädel Differenzen hinsichtlich des gesammten Gesichts- und des Obergesichtsindex bestehen können. So weist ein Feuerländerschädel Sergi's einen Totalindex von 87 und einen Obergesichtsindex von 52 auf; er würde also gleichzeitig chamäprosop und leptoprosop sein.

Hinsichtlich der Einzelheiten der Messungen Sergi's und der Gruppirungen der Schädel auf Grund dieser Messungen nach den oben angegebenen Principien möge man das Original (zahlreiche Tabellen) vergleichen.

11. **Umb. Rossi**: Alcune osservazioni di basiotico o praebasioccipitale.

Das os basioticum s. praebasioccipitale ist eine äusserst seltene Erscheinung. Unter 3712 Schädeln fand Rossi es nur dreimal, und zwar an einem wohlgebildeten brachycephalen weiblichen Schädel aus Fondi (Italien, Terra die Lavoro), an einem gleichfalls wohlgebildeten brachycephalen Schädel einer jungen Chinesin und an einem alten Peruaner-Schädel.

Rossi verwirft die beiden für diese Anomalie üblichen Bezeichnungen, die von Albrecht als os basioticum, da der Beweis dafür noch aussteht, dass das vordere Segment das basioccipitale, wie der Name basioticum sagen will, das Centrum oder die Vereinigung der Wirbelcentren darstellt, denen die Periotica als Neurapophysen entsprechen könnten, desgleichen die Bezeichnung von Sergi als os praebasioccipitale, da hierdurch der Glaube erweckt werden könnte, dass das vordere Segment der Basilarapophyse ein morphologisch neues Element darstelle, das zwischen Basio-sphenoideum und Basioccipitale eingeschoben wäre, während hingegen das Präbasioccipitale nur ein von dieser Apophyse abgetrenntes Fragment zu sein scheint. Demgemäss schlägt Rossi für die beiden Theile die Bezeichnungen Basioccipitale anterior und Basioccipitale posterior vor. — Nach den Ausführungen Rossi's scheint die Vorstellung annehmbar, dass das basioccipitale aus einer frühzeitigen Vereinigung einer unbestimmten Anzahl von Wirbelcentren hervorgeht und dass eine Zweitheilung dieses Knochens als eine Neigung zum Rückschlag zu deuten ist.

Dem Aufsatz ist ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur beigegeben.

3. Heft. 12. **Jac. Danielli**: Studio craniologico sui Nias. (Fortsetzung aus Heft 1.)

Die von Danielli beschriebenen Schädel stammen von der Expedition Modigliani's im Jahre 1886 her. — Seiner craniologischen Studie schickt Danielli einen Excurs über den für die Insel Nias ganz specifischen Brauch der „Jagd nach dem Kopfe" voraus. Der Ursprung dieser Unsitte, die sich hauptsächlich im Inneren und im Süden der Insel verbreitet findet, reicht in weit zurückliegende Zeiten zurück. Dieselbe besteht darin, dass die Niasleute sich in einem mehr oder minder abgelegenen Gebiete ihres Dorfes in den Hinterhalt legen, einen Eingeborenen überfallen und ihm ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht den Kopf abschneiden, den sie mit sich nehmen. Es existiren bestimmte Anlässe, die den Nias zu solchem Vorgehen verleiten; Danielli führt sie an.

Es folgt sodann eine Aufzählung der physischen Merkmale der Nias nach den schriftlichen Aufzeichnungen Modigliani's. Die Bewohner des nördlichen Theiles der Insel sind eher klein zu nennen; ihre Gliedmaassen sind schwächlich, ihre Musculatur wenig entwickelt. Das Gesicht zeigt Neigung zu ovaler Form; die Augen sind klein. Die Nias des Südens sind im Allgemeinen höher, besser gebaut und kräftiger entwickelt. Ihr Gesicht ist mehr länglich, ihr Auge finster und funkelnd, oft ein wenig schief gestellt. — Einzelne Nias haben einen ganz eigenartigen Typus. Alle diese sind hoch, ihr Haar mehr wellig, als man sie sonst sieht, ihr Auge schwarz, vollkommen horizontal gestellt, ihre Nase nicht platt gedrückt, sondern ziemlich ausgeprägt und profilirt (mit einem Höcker). Die Vertreter dieses Typus sind nicht gerade häufig auf der Insel; nach Modigliani scheinen sie die degenerirten Kreuzungsproducte eingewanderter Accinesen aus Sumatra und eingeborener Frauen zu sein. — Die gemeinsamen Merkmale der Nias sind folgende: Die Hautfarbe schwankt vom hellen Kastanienbraun, Gelbbraun bis zum chlorotischen Weiss. Bei den Greisen ist dieselbe viel dunkler und gleicht der der Malesen; die Kinder hingegen sind wieder viel heller, fast so wie ein chlorotischer Europäer. Die Haare sind schwarz oder dunkelkastanienbraun; der Bart, von der Farbe der Haare, wird für gewöhnlich nicht getragen. Der Mund ist gross, die dicken Lippen sind oft nach aussen umgeschlagen. Es besteht der Brauch, die Schneidezähne zu feilen. Die Beine sind bei beiden Geschlechtern oft säbelförmig gekrümmt. Die Füsse, mit frei beweglichem und von den anderen Zehen abstehendem Daumen, sind wohl proportionirt gebaut und erlauben den Nias, lange Märsche zu machen. Die Hände sind lang und dünn. Die Männer besitzen stark entwickelte Brüste.

Digitized by Google

In der eigentlichen Arbeit craniologischen Inhaltes giebt Danielli eine ausführliche Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über Niasschädel (von Bleeker, v. d. Hoeven, Swaving, Museum Vrolik, Davis, Broesike, Schaaffhausen, Ten Kate, Quatrefages, Hamy), wobei er die Maasstabellen dieser Autoren in extenso mittheilt, berichtet sodann über seine eigenen Messungen und vergleicht die dabei erhaltenen Resultate mit denen, die die übrigen Autoren an den Schädeln der Nias sowohl als auch an denen anderer Rassen erhalten haben.

Im Ganzen hat Danielli 27 Schädel, darunter 13 männliche, 8 weibliche und 6 Kinderschädel gemessen. Ueber die einzelnen Zahlen möge man das Original nachlesen. Referent giebt in folgender Tabelle nur die hauptsächlichsten Maasse an den zwei ersten Schädelgruppen wieder.

		Capacität	Grösster Längsdurchmesser	Grösster Breitendurchmesser	Höhendurchmesser (basion-bregma)	Kleinster Stirndurchmesser	Gesichtshöhe (ofryon-alveol.)	Doppel-Jochbreiten-Durchmesser	Gesichtsindex	Nasenhöhe	Nasenbreite	Nasalindex	Orbitabreite	Orbitahöhe	Orbitalindex	Cephalindex	Verticalindex	Transverso-Verticalindex
Männer	Minimum	1310	168	127	127	83	76	121	61,29	43,5	22	46,81	34,5	31	83,78	72,57	72,28	95,68
	Maximum	1580	184	141	141	93	95	136	72,58	54	29	58,33	39,5	35	97,14	78,03	78,49	105,34
	Mittel . .	1410	176,5	133,2	134,3	88,8	86,5	126,5	67,53	48,4	25,5	52,71	36,5	33,0	90,29	75,50	76,12	100,85
Weiber	Minimum	1095	157	125	123	83	78	110	65,85	41	22	47,91	32,5	28	84,61	73,59	70,49	91,11
	Maximum	1500	183	136	131	97	82	130	70,91	48	26,5	63,41	39	33	95,64	84,37	79,61	103,17
	Mittel . .	1312	171,5	131,1	127,3	99,2	80,0	119,5	68,59	44,1	24,2	54,81	35,0	30,9	88,56	76,58	74,41	97,24
Beide Geschlechter zusammen im Mittel . . .		1366	174,54	132,4	131,5	93,2	84,06	124,4	67,93	46,78	25,03	53,33	35,95	32,17	89,60	75,94	75,44	99,41

Den letzten Theil seiner Abhandlung widmet Danielli dem Ursprunge und der Classification der Nias. Er unterwirft die verschiedenen Hypothesen, die hierüber aufgestellt worden sind, einer kritischen Analyse, kommt indessen zu keinem positiven Resultat, denn das vorliegende Material ist ein noch zu geringes und die Ansichten der Forscher (Weitz, Junghuhn, Ten Kate, Rosemberg, Reclus, Hamy u. A.) gehen über diesen Punkt zu sehr aus einander. Tradition und Legende bei den Nias weisen darauf hin, dass ihre Vorfahren von den mehr oder minder entfernt liegenden Inseln eingewandert sind; die Autoren schliessen sich zumeist dieser Auffassung an. Die Herkunft der Einwanderung wird verschieden angegeben: von Baros auf Sumatra, von den Mentavei-Inseln, von den Pageh-Inseln, von Macassar auf Celebes, dem Gebiet zwischen Siboca und Padang auf Sumatra, und auch von Hindostan her. — Die Mehrzahl der Forscher nimmt eine Abstammung resp. Verwandtschaft mit den Battaks an, andere wieder leugnen eine solche; die einen halten sie für Malayen, die anderen für Negritos, noch andere für Mittelglieder zwischen Malayen und Kaukasiern u. s. m. Soviel steht auch für Danielli fest, dass die Bevölkerung der Nias-Insel keine homogene mehr ist. Er neigt nicht zu der Auffassung, dass dieselbe von den Battaks abstamme, ebenso wenig, dass sie zu der Bevölkerung gehöre, die die angrenzenden Inseln (Mentawei etc.) bewohnt, denn physischer Habitus, Gebräuche und Sitten sind grundverschieden. Möglicherweise sind die Nias aus einer den Negritos verwandten autochthonen Urbevölkerung und einem von Aussen, vielleicht von der indischen Halbinsel her, eingewanderten Volksstamme indonesischer Abstammung hervorgegangen, denn das indonesische Element (nach Hamy) ist das vorherrschende bei den Nias.

Drei Tafeln Abbildungen veranschaulichen die interessanten Exemplare der Schädel Danielli's.

13. **And. Verga**: Un cranio controverso.

Eine in einer Grabstätte des Cimiterio di S. Gregoria ausserhalb Porta Venezia aufgefundene Schädeldecke (Scheitel- und Schläfenbein rechterseits vollständig, linkerseits nur theilweise erhalten, desgleichen das Stirn- und Hinterhauptbein), unter der ein Ueberrest des Dichters Vincenzo Monti vermuthet wurde, veranlasste den Verfasser, dieselbe auf ihre Echtheit zu prüfen. Er kommt zu der Ueberzeugung, dass, obwohl verschiedene Eigenschaften der Schädeldecke, so graciler Bau, Dünne

Digitized by Google

der Knochenwände, Schmächtigkeit der Apophysen, für einen weiblichen Schädel sprechen, dieselbe doch einer Person männlichen Geschlechtes angehört haben könne, ferner, dass es sich um einen Mann in vorgeschrittenen Jahren handle und dass verschiedene Merkmale für eine Person von hohen geistigen Fähigkeiten spreche, dass also kein Grund vorliege, das Schädelstück — dasselbe wurde zusammen mit einigen anderen, den Angehörigen des Dichters, gefunden — dem Vincenzo Monti nicht zuzuschreiben.

Eine wissenschaftliche Commission, die auf dem Psychiatercongress zu Mailand zur Prüfung der von Verga angeführten Beweisgründe eingesetzt wurde, vermochte dieselben vollauf zu bestätigen. — Dem Aufsatze ist eine Phototypie der fraglichen Schädeldecke beigegeben.

14. **Enr. H. Giglioli**: Rettifica a proposito di tre armi litiche ritenute per italiche.

Verfasser untersucht drei in den Museen zu Florenz und Siena befindliche Steingeräthe hinsichtlich ihrer angeblich italienischen Provenienz. Er findet, dass dieselben nicht aus der Vorzeit Italiens stammen, sondern dass das eine (steinerner Diskus aus Dioritporphyr mit schneidender Kante und centraler Durchbohrung) vermuthlich aus Neu-Guinea, die beiden anderen (Beile von halbmondförmiger Gestalt) aus Brasilien importirt worden sind und sich unter die prähistorischen Sammlungen aus Versehen als europäische eingeschlichen haben.

II. Bullettino di Paletnologia Italiana. Fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini. Collaboratori P. Castelfranco, A. Issel, G. Nicolucci, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, tomo VII, anno XVII, Parma 1891.

1. bis 4. Heft. 15. **Parazzi**: Stazione dei Lagazzi tra Vhò e S. Lorenzo Guazzone con tav. I e II.

In einer sumpfigen Niederung zwischen Vhò und S. Lorenzo Guazzone in der Provinz Cremona, Lagazzi genannt, deckte Parazzi vorgeschichtliche Stationen auf, die auf Pfählen errichtet waren und dem Ausgange der jüngeren Steinzeit anzugehören scheinen.

Auf dem natürlichen Bodengrund (Thon und Sand), circa 9 m unter der heutigen Oberfläche, lagerte eine ungefähr 1,50 m dicke Torfschicht (ohne Culturüberreste), über der dann erst die archäologischen Schichten angetroffen wurden. Wie die Pfähle zeigen, die in die Torfschicht eingerammt sind, handelt es sich um einen Pfahlbau. Auf diesem scheinen Hütten gestanden zu haben — Parazzi zählt deren im Ganzen acht, die circa 6 bis 7 m von einander entfernt standen —, die sich jetzt als Erdhaufen repräsentiren. Der Umfang dieser Hütten betrug höchstens 5 bis 6 m; ihre Höhe gegen 2,50 m. Im Allgemeinen lassen sich an diesen Erdhaufen drei von einander getrennte Culturschichten unterscheiden — an einzelnen auch vier — die sich aus Aschen-, Kohlen- und Knochenresten, Topfscherben, ganzen Gefässen, bearbeiteten Kieselgeräthen, Werkzeugen aus Knochen, Horn, Holz und Bronze u. s. m. zusammensetzen. Die dreifache Schichtung, sowie der unter jeder Schicht befindliche Estricht sprechen dafür, dass zu drei auf einander folgenden Zeiten Hütten auf den Pfählen errichtet worden sind, die durch Brand ihren Untergang fanden. — Das ganze bewohnt gewesene Terrain umfasst ungefähr 3500 qm.

Unter den Fundstücken stehen hinsichtlich der Menge und Form die Thongeräthe, im besonderen die Gefässe obenan. Es lassen sich an ihnen Näpfe, Schalen, Becher, überhaupt Formen unterscheiden, die zum grössten Theil einem abgestumpften umgekehrten Kegel gleichen; auch Doppelkegelformen kommen vor, seltener dickbäuchige Gefässe. Die Henkel sitzen zumeist an dem Körper der Gefässe, selten erheben sie sich über den oberen Rand. Die Verzierungen bestehen in Linien, Reihen von Nageleindrücken, Fingertupfen, Höckern, Punktirungen, Schraffirungen aus geraden Linien, Zickzackfiguren und Dreiecken, und Aehnlichem. — Ein umgekehrt kegelförmiges Gefäss mit durchbohrtem Henkel trägt 26 Löcher im Boden, scheint somit ein Sieb vorzustellen. Vier kleine hemisphärische Näpfchen deutet Parazzi als Kinderspielzeug oder auch als Salznäpfchen. Die Gefässe sind ziemlich alle aus grobsandiger Paste mit der Hand geformt und am offenen Feuer gebrannt. Die in Unmasse aufgefundenen Scherben stimmen hinsichtlich ihres Materials und ihrer Technik vollständig mit den geschilderten ganzen Gefässen überein. Einige Stücke zeigen an der Innenseite Vorsprünge, eins darunter am flachen Boden ein Kreuz. Die gehenkelten Scherben bieten recht mannigfaltige Formen dar: bald ist der Henkel ein vertical stehender Ring, bald ein durchbohrter Pflock oder ein abgeplatteter Knopf, bald ist er einfach, bald doppelt u. s. m. Bemerkenswerth ist, dass keins der Henkelstücke mondförmige oder gehörnte Fortsätze besitzt, wie solche an den Gefässen der Terramaren und auch an denen einiger Pfahlbauten (z. B. Garda-See) vorkommen. Abgesehen von einigen wenigen sorgfältiger gearbeiteten Stücken sind die Henkelscherben durchweg aus grobem Material hergestellt und ohne feinere Technik.

Von sonstigen Erzeugnissen aus Thon seien noch erwähnt: 20 Netzsenker, 40 Spindeln von Linsen- oder Doppelkegelform (eine mit Kreuz-, eine andere mit Radornament), ein durchbohrtes

Digitized by Google

Scheibchen, ein cylindrischer Ring, mehrere Cylinder, ein grosser Kochlöffel, zwei kleinere Löffel, die Kugel von einem Scepter (?) etc.

Die bearbeiteten Steingeräthe bestehen in grösseren und kleineren Lanzenspitzen mit und ohne Stiel, mit und ohne flügelförmige Fortsätze, Sticheln, Messern, Sägen, Klingen, Schabern, rhombischen Splittern und Nuclei, alles aus Silex; ferner in Handmühlen (Porphyr und Granit), Schleuder- oder Wurfsteinen, Steinen zum Oelpressen, Hämmern (Nephrit), Wetz- und Schleifsteinen (Sandstein), Beilhämmern (Nephrit), Aexten (Nephrit; Flachbeil aus Jadeït) u. a. m.

Von Knochen- und Horngeräthen seien erwähnt vier aus Eberhauern geschnitzte, durchbohrte Plättchen, die vielleicht als Halsschmuck oder auch als Zierrath für Gewänder dienten, ein ursprünglich wohl 18 cm langes Stück Hirschhorn mit quadratischer Durchbohrung an der Basis, das Parazzi als ein Ackergeräth, wahrscheinlich eine Egge, deutet, zwei ähnliche kleinere Stücke, die er für Piken oder Hacken zur Lockerung des Erdbodens hält, ein viertes ähnliches Hirschhorngeräth mit runder Durchbohrung (zum Durchstecken des Zeigefingers), das einen Glätter für die Thonfabrikation darstellen soll, ferner Hämmer, Stichel, Dolche, Lanzenspitzen etc. aus Horn resp. Bein. — In den oberen Schichten fanden sich auch einige wenige Bronzegeräthe; es sind Gegenstände, die zur Jagd und zum Fischfang dienten: vier Netznadeln und ein kleiner Spiess. Gleichfalls in einer oberen Schicht kam ein polirtes Knöpfchen (conisch zugespitzte Form, flache Grundfläche) von rothem, durchsichtigen Bernstein vor.

Die aufgefundenen Mahlzeitüberreste sind pflanzlichen und thierischen Ursprunges. Das Getreide (Weizen) spricht dafür, dass bereits Ackerbau betrieben wurde. Unter den Thierknochen lassen sich solche von Hausthieren (Hund, Torfschwein, Schaf, Ziege, Rind — zum grössten Theil zu bos brachyceros gehörig, daneben auch bos taurus, bos primigenius —) und freilebenden Thieren (Wildschwein, Hirsch, Reh, Schildkröte, Frosch, Hecht etc.) unterscheiden.

Auf Grund des zahlreichen Fundmaterials, das von dem aus den Terramaren wohl abweicht, in einzelnen Stücken dagegen mit dem aus anderen steinzeitlichen Niederlassungen (Pfahlbau zu Demorta bei Mantua, zu Isola Virginia im Varèse-See, Gräber zu Remedello) übereinstimmt, entschliesst sich Parazzi dazu, die Station von Lagazzi dem neolithischen Zeitalter, und, da auch die Bronze in einigen wenigen Exemplaren vertreten ist, der Uebergangsperiode zur Bronzezeit zuzuschreiben. — Die Untersuchungen von Pigorini und Strobel haben erwiesen, dass das Volk der neolithischen oberitalienischen Pfahlbauten (Varèse, Peschierra, Arquà, Bor, Demorta etc.) das nämliche gewesen ist, wie das der Terramaren in den Voralpen und der Emilia, und ausserdem identisch mit den Bewohnern der Pfahlbauten Mitteleuropas, dass es schliesslich wohl den Gebrauch der Bronze schon kannte, als es nach Italien einwanderte, sich indessen noch längere Zeit mit der Herstellung und Benutzung von Steingeräthen begnügte. Die Station von Lagazzi würde somit von demselben Volksstamme bewohnt gewesen sein.

16. **Castelfranco**: Tombe di Monza dell' età del bronzo con tav. III.

Im Norden der Stadt Monza wurden beim Grundgraben von Gebäuden zu zweien Malen (1888 und 1889) die Ueberreste eines Gräberfeldes aufgedeckt, das Castelfranco der Bronzezeit zuschreibt.

Bei der ersten Ausgrabung wurden 10 bis 12 Gräber aufgedeckt, von deren Inhalt ausser einigen wenigen Scherben ein grösseres Stück Gefäss und einige Bronzesachen noch erhalten sind. Die Urnen scheinen einfach in einer Erdaushöhlung beigesetzt gewesen zu sein, ohne schützende Seitenwände, nur die Oeffnungen von einer dünnen Steinschicht bedeckt; ein Theil enthielt nur Knochenreste, ein anderer nur Bronzesachen.

Die zum vierten Theile wohlerhaltene Knochenurne ist hinsichtlich ihrer Technik (Terrinenform mit Ausbauchung in halber Höhe, Paste mit Quarz vermischt, zweimaliger Brand) mit den Urnen der ersten Periode von Golasecca identisch; nur das Ornament ist ein abweichendes: um den Hals verlaufen Parallelfurchen und unter diesen sitzen concentrisch angeordnete Halbkreise, mit der Convexität bald nach oben, bald nach unten gerichtet. Dieses Verzierungsmotiv ist für die Bronzezeit Italiens charakteristisch (Nekropolen der Terramarenbewohner, z. B. zu Bovolone, Crespellano, Casinalbo); ebensowenig fehlt es in den westlichen Pfahlbauten (z. B. zu Bodio und Isola Virginia). — Die Bronzebeigaben bestanden in zwei Haarnadeln mit einfachem, umgestülpten, kegelförmigen Kopf, einem Dolche mit olivenblattähnlicher Klinge und platter durchbohrter Griffzunge, den Ueberresten von vier Schwertern mit gleichgeformter Klinge und einem zusammengeschmolzenen nicht mehr zu erkennenden Bronzestück.

Bei der zweiten Ausgrabung wurden die Fragmente von fünf bis sechs Urnen gefunden, alles Knochenurnen, keine Beigefässe. Die Technik derselben gleicht der oben beschriebenen. Ein Gefässstück entbehrt jeglicher Verzierung. Solche glatten Urnen wurden verschiedentlich schon an anderen Orten aufgefunden (Grab zu Coarezza, Cattabrega di Crescenzago und Castellazzo della Rogorea). — An Bronzebeigaben fanden sich ein 126 mm langes Rasirmesser mit olivenblattähnlicher breiter Klinge und leichtem, in Form einer 8 gestaltetem Griff,

Digitized by Google

beides aus einem Stück gearbeitet — die Gründe, aus welchen Castelfranco dieses Werkzeug (die gleichen fanden sich zu Castellazo della Rogorea und Isola Virginia) für ein Rasirmesser und nicht für einen Dolch hält, setzt er ausführlich auseinander — eine Haarnadel mit platt-kegelförmigem Kopf und Furchen am Halse, eine solche mit birnförmigem Kopf und Durchbohrung des Schaftes, und ein kleiner, massiver, offener Bronzearmring von ovoidem Querschnitt, auf der Aussenfläche gekielt (nach Castelfranco charakteristisch für das Ende der Bronzezeit).

Auf Grund des vorliegenden Materials argumentirt Castelfranco, dass die Gräber von Monza, Crescenzago, Coarezza und Castellazzo della Rogorea archäologisch gleichaltrig sind und von demselben Volke herstammen, das die westlichen Pfahlbauten bewohnte. Denn dieses Volk verbrannte seine Todten, wenigstens gegen Ausgang der Bronzezeit, und setzte die Asche einfach in einer Erdaushöhlung in einer Urne (höchstens mit einem Steine zugedeckt) bei. Der Bestattungsritus der Pfahlbauern bei ihrem Erscheinen im Pothale ist noch nicht bekannt geworden; es fehlen uns zur Zeit noch die Gräber, die der Periode von Lagozza für die westliche Lombardei, und der daraufolgenden von Polada für die östliche entsprechen; desgleichen fehlen die Gräber aus der Periode der varesischen Pfahlbauten, die dem Zeitabschnitt entsprechen, in welchem man die Silexlanzenspitzen mit Stiel und flügelförmigen Fortsätzen und die Bronzeklingen mit abgerundeter Basis und Nietlöchern — Repräsentant der höchsten Entwickelung dieser Periode der reiche Depotfund von Cascina Ranza — benutzte. Die Gräber von Monza, Crescenzago etc. sind jünger als dieser Depotfund.

Ein Vergleich der Cultur von Monza mit der der östlichen Lombardei und Venetien lehrt, dass die Gräber von Casinalbo, Bovolone, Crespellano, Monte Lonato gleichaltrig mit denen von Monza, Crescenzago etc. sind; die Nekropole von Crescenzago ist die älteste der ganzen Gruppe.

5. bis 7. Heft. 17. **Orsi**: La necropoli sicula di Melilli (Siracusa) c. tav. IV—VI.

Die Umgebung des Fleckens Melilli (Syracus), wohin Orsi überdies das alte Hybla der Sikuler verlegt, ist überaus reich an Sepulcralgrotten aus vorgeschichtlicher Zeit. Die bedeutendsten derselben befinden sich an der Bernardina genannten Localität (an der Kreuzungsstelle der Strassen Melilli-Via und Asmunda-Augusta), woselbst sich am Abhange des Gebirges gegen 50 Grabkammern in den Kalkfelsen eingelegt finden. Orsi hat deren 35 aufgedeckt, die zwar zum grössten Theile schon vorher mehr oder weniger ausgeplündert worden waren. Indessen scheint man die meisten Sachen, weil zu minderwerthig (Steingeräthe, Scherben), dabei an Ort und Stelle gelassen zu haben; eine Doppelkammer war indessen noch vollständig unversehrt erhalten geblieben.

Der Grundriss der Kammern, die, allgemein gesagt, Backofenform besitzen, ist rund oder unregelmässig elliptisch, an einigen auch halbelliptisch und an einer einzigen rechtwinklig mit abgerundeten Ecken. Der grösste Durchmesser schwankt im Allgemeinen zwischen 1,10 bis 2,10 m, der kleinste zwischen 0,50 bis 0,90 cm, die Höhe zwischen 0,70 bis 0,90 cm; die kleinste Kammer hatte 80 × 70 × 60 cm Dimensionen. — Die kleinen Fenster der Kammern öffnen sich nach dem Abhange des Berges zu. Ein eigentlicher Zugangscorridor fehlt den Gräbern; dagegen besitzen einzelne eine Vorkammer. In den Grabkammern fanden sich die Skelettreste der beigesetzten Leichen, in einer Kammer mehrere, bis acht sogar. Alle Todten scheinen ein oder mehrere Silexmesser, gewöhnlich unter dem Kopfe, als Beigaben erhalten zu haben. An dem Eingange pflegte man manchmal ein grosses beckenförmiges Gefäss, vielleicht zur Aufnahme von Wasser, aufzustellen. Um den Todten selbst wurden gleichfalls Gefässe aufgestellt. Dieselben sind aus grobsandigem Thon angefertigt und am offenen Feuer gebrannt. Eine Verzierung fehlt ihnen; nur einzelne sind braun auf lebhaft rothem Grunde bemalt. Die Form der Gefässe erinnert vielfach an solche aus Troja, auch an solche der Mycenae-Cultur. Es lassen sich an denselben becherförmige Gefässe mit ein und zwei Henkeln, terrinen-, tassen-, birn- und cylinderförmige Gefässe unterscheiden. Ueberaus zahlreich kommen Scherben vor.

Unter den Beigaben aus Stein sind Messerklingen aus Silex und eine Anzahl Schmuckstücke erwähnenswerth. Die letzteren sind recht mannigfaltig hinsichtlich der Form und des Materials: flache Beilchen von Trapez- oder Dreiecksform, keilförmige Steinchen, Näpfchensteinchen, oblonge oder sichelförmige Plättchen aus Stein, Stalaktiten, Haifischzähne, Muschelstücke (Cypraea, Ostrea, Dentalium), ringförmige, oblonge und conische Steinperlen, alles durchbohrt und somit zum Aufhängen geeignet gemacht. — Auch Knochenpfriemen fanden sich. Neben den Steingeräthen kommen auch solche aus Bronze, indessen nur vereinzelt vor. Orsi fand eine Spirale (zehn Windungen), zwei Perlen (kugel- und ringförmig), ein zum Kreise gebogenes Stück Draht aus Bronze (Haarring?) und ein ringförmiges Knöpfchen aus schwammiger Metall-Legirung.

Die Anlage der Grabkammern zu Bernardina sowie ihr Inhalt sprechen für ein sehr hohes Alter derselben. Im Vergleich zu den anderen bisher systematisch erforschten sikulischen Nekropolen scheinen diese ziemlich gleichalterig mit den Gräberfeldern Reale in Syracus und zu Castelluccio (Cava

Digitized by Google

della Signora) zu sein; besonders mit dem letzteren zeigt sich eine grosse Uebereinstimmung hinsichtlich der Sepulcralbeigaben. Orsi trägt daher keine Bedenken, diese beiden Nekropolen der ältesten Periode der sikulischen Cultur zuzuschreiben, und zwar, da Steingeräthe noch vorherrschen und die Bronze nur spärlich vertreten ist, der Uebergangsperiode vom Stein zur Bronze. Da zu Bernardina noch griechischer und auch phönicischer Einfluss fehlt, so datirt Orsi diese Nekropole bis hoch ins zweite Jahrtausend v. Chr. zurück. Indessen scheint sie immer noch jünger zu sein als die Niederlassung von Stentinello. — Zum Schluss betont Orsi die Beziehungen mit den Dolmen (analoge Schmucksachen) einerseits und mit Schliemann's Troja (Gefässe) andererseits.

18. **Ruffoni**: La torbiera di Iseo, prov. di Brescia, con tav. VII ed VIII.

Ruffoni berichtet über seine Ausgrabungen im Torfmoore von Iseo, einem früheren Seebecken des Lago d'Iseo. Die Höhe der Torfablagerung schwankte zwischen 2 bis 4, selbst 5 m. Wenn bisher keine Pfahlbautenreste dort aufgefunden worden sind, so giebt Ruffoni doch der Hoffnung Raum, dass spätere Ausgrabungen noch solche freilegen werden.

Von den bisherigen Fundstücken stehen die aus Stein angefertigten an Menge obenan. Von Silexgeräthen sammelte Ruffoni Pfeilspitzen von sorgsam feinster Arbeit — sowohl solche ohne Stiel mit convexer und concaver Grundfläche, als auch solche mit breitem oder zugespitztem Stiel, auch mit aufwärts oder abwärts gekrümmten Flügeln an der Basis, schliesslich auch solche mit gezähnten Seitenkanten — Messerklingen, Sägen, Schaber, Meissel, Stichel etc., Dolche — obwohl viel kleiner, erinnern dieselben doch an die Dolche aus Remedello —, Lanzenspitzen von Weidenblattform — grosse Aehnlichkeit mit denen aus der vorgeschichtlichen Werkstätte zu Rivoli —, rhombische Kiesel und sogenannte Lanzenspitzen mit querverlaufender Schneide. Ausserdem wurden noch gefunden: ein hakenförmiges Anhängsel aus Steatit und vier Perlen aus demselben Material. — Von den Bronzesachen interessirt am meisten eine in 3 m Tiefe gefundene Kalotte aus scheinbar reinem Kupfer, deren Conturen denen einer knöchernen Schädeldecke entsprechen, also offenbar ein Helm (293 g Gewicht, Durchmesser 19,6 : 16,2 cm; Höhe 11,5 cm). Derselbe ist gegossen, nur sein nach innen umgebogener Rand geschlagen. Einige an beiden Seiten und am hinteren Ende des Randes noch vorhandene Löcher lassen vermuthen, dass an diesen noch ein Nackenschutzblech (?) aufgehängt war. Zusammen mit dem Helm wurden noch einige wenige Metallsachen, darunter eine Kette, anscheinend aus Plättchen zusammengefügt, gefunden, von denen indessen nur noch eine Sichel übrig ist. Dieselbe scheint aus demselben Material wie der Helm gearbeitet zu sein; sie besitzt auf der oberen Fläche zwei parallel dem Rücken laufende Leisten, auf der unteren Fläche, die deutlich die Spuren des Gusses zeigt, ist sie dagegen glatt. Eine analoge Sichel fand sich im Pfahlbau zu Peschierra. Ferner fand Ruffoni ein bronzenes Messer, dessen in einen Ring endigender Griff zwei Aushöhlungen, offenbar zur Aufnahme von hölzernen oder knöchernen Leistchen, trägt — ähnliche Messer sind aus Rovio und Bovolone bekannt geworden —, eine ebenfalls bronzene Messerklinge, auf deren beiden Flächen sich drei Furchen parallel dem gekrümmten Rücken hinziehen, ein Bronzefragment, vielleicht von einer Sichel, zwei Nadeln und ein Stück Fibel aus demselben Metall. — Von Thongeräthen endlich wurden eine Anzahl Scherben und eine Spindel aufgefunden. — Von den hier und da im Torfmoor vorkommenden Knochenresten liessen sich solche vom Rind, Schaf, Ziege, Pferd, Hirsch, Wildschwein, Wolf, Hund und Menschen (Zähne) bestimmen.

Ruffoni enthält sich eines Urtheils über das Alter und die Zugehörigkeit dieser verschiedenen Perioden angehörigen Fundstücke.

19. **Amerano**: Dei vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale (Liguria) c. tav. IX.

Amerano berichtet über zwei bemalte Gefässstücke aus den Höhlen von Finale in Ligurien. Das eine stammt aus der Caverna dell' acqua. Es ist aus gut geschlemmtem Thon von weissaschgrauer Farbe angefertigt und zeigt Spuren einer rothen und schwarzen Uebermalung. Das zweite Stück wurde in der Caverna della Pollera gefunden. Es besitzt schwarze Bindenstreifen auf dunkelaschgrauem Grunde. Beide Scherben sind gehenkelt. — Da in der ersten Höhle ausschliesslich Steingeräthe gefunden worden sind, in der zweiten auch solche aus Kupfer, so dürfte jene zur neolithischen Periode, diese auch noch zu Beginn der Metallzeit bewohnt gewesen sein. Beide Höhlen dienten dem Menschen nicht nur zum Aufenthalt, sondern auch zu Sepulcralzwecken, und zwar scheint man die Todten zuvor vom Fleisch entblösst zu haben, ehe man sie vergrub. (Das gleiche Verfahren von Pigorini für das Grab zu Sgurgola wahrscheinlich gemacht.)

Amerano weist an der Hand des Fundberichtes nach, dass die bemalten Gefässstücke unzweifelhaft aus Culturschichten herstammen, die dem neolithischen resp. äneolithischen Zeitalter angehören.

8. bis 10. Heft. 20. **Basile**: Scoperte paletnologiche nella provincia di Catania.

Digitized by Google

a) Neolithisches Grab bei Aci S. Filippo. In einer Tiefe von 40 cm fanden sich in vulkanische Erde eingebettet unter einigen tafelförmlichen Lavasteinen die Ueberreste eines Skelettes, das von einer Anzahl Thongefässe und Steingeräthe umgeben war. — Die Gefässe sind augenscheinlich mit der Hand angefertigt worden; sie haben sich nur zum geringen Theile erhalten. Einzelne lassen Spuren von Ockerbemalung erkennen. Das Material der Scherbenreste zeigt alle Uebergänge von der gröbsten zur feineren Paste. Von den unversehrt gebliebenen Gefässen sind zwei kleine Tassen, eine davon mit Deckel, erwähnenswerth. Die eine derselben barg in ihrem Inneren zwei Knochenstücke, die andere ein Gneissteinchen, dem die Gestalt eines Taubeneies gegeben war; desgleichen fand sich ein Steinchen von länglicher Form, das deutliche Zeichen von Bearbeitung zeigt, in einem dritten Gefässe (Amulette). — Von sonstigen Steingeräthen fanden sich in dem Grabe eine Lavaaxt von der gewöhnlichen Form der Kelte, ein sonderbares Basaltgeräth (11 cm Länge, 8 cm grösste Breite, glatt, dreieckig, mit abgerundeter Schneide), das Basile als Ackergeräth (Hacke) deutet, und ein durchlochtes, rechteckiges, vollständig polirtes Steinchen (30 : 13 mm), wahrscheinlich ein Schmuckstück.

b) Troglodytisches Dorf aus der neolithischen Zeit im Norden von Catania. Im Norden der Stadt Catania (S. Sofia) existiren in der Lavamasse eine Menge Grotten, die zur jüngeren Steinzeit zum grossen Theile bewohnt gewesen sind. In einer derselben, resp. der in sie mündenden kleineren Höhle wies Basile verschiedene Ueberreste aus dieser Zeit nach: Herdstätten, Aschen- und Knochenreste (darunter ein Stück menschlichen Unterkiefers), Steinwerkzeuge (Messer, Schaber, Splitter aus Silex etc.) und Thonscherben (darunter solche, die vor dem Brande mit Ocker bestrichen und nach demselben mit schwarzen, geraden Linien verziert worden sind), die stark an die Scherbenstücke aus dem Grab zu Aci S. Filippo erinnern.

21. **Orsi**: La necropoli sicula del Plemmirio (Siracusa).

Gegenüber der südlichen Spitze der Insel Ortygia erhebt sich ein felsiges Terrain von mässiger Höhe (zwischen dem Plateau von Milocca und dem Meere) die heutige Halbinsel Maddalena, früher Plemmyrion genannt. An verschiedenen Stellen wurden daselbst sehr alte Grabstätten aufgedeckt. — Die Zugänge der von Orsi untersuchten Grabkammern liegen auf einem leicht abschüssigen Terrain. Durch eine horizontale Oeffnung gelangt man zuerst in einen quadratischen oder trapezförmigen Schacht von durchschnittlich 70 bis 100 cm Länge, von dem aus eine Oeffnung zumeist in eine sehr enge elliptische Grabkammer und dann erst weiter durch eine zweite Thür in die Hauptgrabkammer führt. Dieselbe ist fast immer kreisrund, sehr niedrig und zeigt im Durchschnitt 2 bis 3 m (1 bis 3,28 m) Bodendurchmesser. Ausserdem ist die Kammer fast stets von einer Anzahl Nischen (drei bis sechs) umgeben. Die Skelette finden sich sowohl auf dem Boden der Hauptkammer, als auch in den Nischen beigesetzt. Ihre Anzahl variirt in den einzelnen Gräbern von einigen wenigen bis zu 32 an der Zahl. Orsi hat im Ganzen ungefähr gegen 40 Grabkammern aufgefunden, 31 davon systematisch untersucht. Leider kann nur eine einzige als vollständig unverletzt angesehen werden; wahrscheinlich wurden die meisten Kammern zur Zeit des Krieges zwischen Athenern und Syracusanern ums Jahr 413 nach Chr. zu Sepulcralzwecken noch einmal benutzt.

Was von den Fundsachen zunächst die keramischen Erzeugnisse betrifft, so gleichen dieselben im Allgemeinen denen der übrigen sikulischen Nekropolen, im besonderen denen von Castelluccio und Melilli. Die einzige neue Erscheinung ist das verhältnissmässig noch selten auftretende Stachelornament (a stecco). Ferner bestehen mancherlei Analogien zu den Gefässen von Ilios und Mycenä. Charakteristisch sind becken-, terrinen-, amphoren-, flaschen-, kugel- und näpfchenförmige Gefässe; eine flache Schale trägt einen hohen, am Ende hörnerähnlich gespaltenen Henkel; ein anderes Gefäss war ursprünglich lebhaft roth gefärbt.

Die Steingeräthe sind nur äusserst spärlich vertreten; Orsi fand nur eine Messerklinge aus Obsidian und das Stück einer anderen aus Silex. — Zahlreicher kommen dagegen Bronzesachen vor. Erwähnt seien ein 74,5 cm und ein 36 cm langes schmales Schwert von rhomboidem Durchschnitt, ein Typus, der uns aus den Terramaren und den Gräbern von Mycenae her bekannt ist. Dazu kommt ein kürzerer Degen und die Spitze eines solchen. Die Bruchfläche lässt an denselben zwei getrennte Schichten erkennen; diese Stücke scheinen sämmtlich gehämmert zu sein. — Einige Glasperlen, Bronzeringe, eine griechische Thonlampe (charakteristisch für das fünfte Jahrhundert) etc., die in einzelnen Grabkammern gefunden wurden, stammen offenbar aus jüngerer Zeit.

Im Anschluss an die Schilderung der Grabstätten und Fundstücke erwägt Orsi die Möglichkeit, ob die Nekropole von Plemmirio etwa den Phöniciern oder Griechen zuzuschreiben wäre. Er stellt jedoch diese Möglichkeiten aus verschiedenen Gründen in Abrede. Somit bleibt nur übrig, in ihr die Ueberreste der alten Sikuler zu erblicken. Diese Annahme findet ihre Stütze in dem Vergleiche mit anderen sikulischen Nekropolen, besonders Melilli und Castelluccio. Der Typus der Grabstätten zeigt sich zu Plemmirio viel entwickelter als an diesen beiden letzteren Stellen;

Digitized by Google

er ist die Fortsetzung des Typus der Gräber in Backofenform (a forno): grössere Räume, exactere technische Ausführung, Seitennischen, vollkommenere Werkzeuge. Auch die Ausstattung der Gräber ist zu Plemmirio eine viel reichere und entwickeltere. Zu Castelluccio finden sich einfache Bronzemesser, zu Plemmirio schon Degen und Schwerter, die Orsi eher für einheimische Nachbildungen als für direct importirte Waare hält. Zu Plemmirio sind wir schon im entwickelten Bronzealter, zu Castelluccio und Melilli noch in der äneolithischen Uebergangsperiode; aber auch zu Plemmirio erinnern die beiden Steinmesser an die noch nicht lange vorbergegangene neolithische Cultur.

Für die chronologische Bestimmung der Nekropole von Plemmirio bietet die Annahme einen Anhalt, dass die Korinther und Chalcidesen eine militärisch so wichtige Oertlichkeit, wie Plemmirio es ist, bei ihrem Eindringen den Sikulern unmöglich gelassen haben würden. Somit gewinnen wir einen terminus ante quem, d. h. die Mitte des achten Jahrhunderts. Die Verwandtschaft mit der Cultur von Mycenae macht es andererseits wahrscheinlich, dass die Nekropole von Plemmirio im zwölften Jahrhundert im weitesten Umfange benutzt worden ist.

22. **Pigorini**: Necropoli di terramaricoli nelle provincia di Parma.

Die Beobachtung, dass mehrfach in der Nähe der Terramaren die zugehörigen Friedhöfe aufgefunden worden sind, veranlasste Pigorini, einmal in der Umgegend der Terramare Castellazo di Fontanellato in diesem Sinne Nachforschungen zu halten, und in der That glückte es ihm, zwei Nekropolen aufzufinden, die eine von einem Areal von anscheinend 180 m in der Länge und 120 m in der Breite, die andere von 180 bezw. 30 m. Wie in den Urnenfriedhöfen zu Copezzato, Crespellano und Casinalbo finden sich auch hier die Todtenurnen in zwei Ebenen über einander beigesetzt; jede in einer Erdschicht, die aus Ueberresten des Scheiterhaufens gebildet werden. Die Funeralbeigaben sind ziemlich spärlich vertreten, indessen beweisen sie zur Genüge, dass die Terramarenbewohner von Castellazo den gleichen Bestattungsritus wie ihre bronzezeitlichen Genossen übten. — Zwei Eigenthümlichkeiten verdienen noch hervorgehoben zu werden: die eine besteht darin, dass sich neben verbrannten Knochen hier und da auch noch solche vorfinden, die keine Brandspuren zeigen und möglicherweise vom Leichenschmaus herrühren; die andere darin, dass in der Erdschicht unter den Graburnen Abdrücke von Pfahlspitzen in schiefer Anordnung vorkommen, die vielleicht einst zur Kenntlichmachung und Orientirung der Grabstätten dienten.

11. bis 12. Heft. 23. **Sergi**: Crani siculi neolitici.

Die von Sergi untersuchten Schädel stammen aus den Nekropolen von Castelluccio (sieben) und Massolivieri (zwei) auf Sicilien; sie gehören nachweislich der neolithischen — Massolivieri etwas jünger als Castelluccio — Zeit an und sind den Sikulern zuzuschreiben. Sergi hat die Schädel nach der ihm eigenthümlichen Methode studirt und classificirt.

I. Schädel von Castelluccio. An ihnen lassen sich zwei Varietäten unterscheiden: der sikulische Eucampylocephalus, Eurymetopus (Schädel mit harmonischen, regelmässigen Curven und breiter Stirn) und der sikulische Isobathychamaeplatycephalus (niedriger, flacher Schädel mit gleicher Tiefe). Die erste Varietät kennzeichnen ausserdem noch Dolichochemaecephalie, Metriocephalie, Leptoprosopie, Leptorrhinie, Chamaeconchie, Leptostaphylinie und Orthognathie, die zweite Mesocephalie, Metriocephalie, Leptoprosopie, Leptorrhinie, Chamaeconchie, Leptostaphylinie, Orthognathie; dieselbe ist noch jetzt auf Sicilien allgemein verbreitet, scheint sich also seit der neolithischen Zeit an Ort und Stelle erhalten zu haben.

II. Die beiden Schädel aus Massolivieri gehören der ersten Varietät an; der eine davon, der allein vollständig erhalten ist, zeigt Eucampylocephalie, Eurymetopie, Dolichocephalie, Chamaecephalie, Mesoprosopie, Mesorrhinie, Orthognathie. — Die nebenstehende Tabelle giebt Aufklärung über die Indices.

Ein Vergleich dieser sikulischen Schädel mit denen aus der ersten Metallzeit im Südosten Spaniens (Siret) lässt erkennen, dass hierunter dieselben beiden Varietäten vertreten sind. Die Sikuler bilden, wie Geschichte und Vorgeschichte lehren, einen Zweig der Ligurer, der von den Pelasgern verdrängt, von Italien nach Sicilien übersetzte. Die Ligurer bewohnten die Mittelmeergebiete von Italien bis Spanien hin. Daher erklärt sich auch die Uebereinstimmung in anthropologischer Hinsicht zwischen Iberern, Ligurern und Sikulern, wofür Sergi auch die Beweise beibringt.

Iberer und Liguro-Sikuler hatten nach den Studien Sergi's einen länglichen Kopf (mesodolichocephal), und während wir auf der einen Seite zwei sikulische Varietäten (eucampylocephale und isobathyplatychamaecephale Schädel) haben, die auch der iberische Volksstamm aufweist, finden wir auf der anderen, dass die Ligurer der Höhlen Arene Candide, Balze Rosse und Mentone einen dolichocephalen Kopf vom Cro-Magnon-Typus besassen, der sich auch bei der vorgeschichtlichen Bevölkerung Südost-Spaniens zur ersten Metallzeit wiederfindet. Somit repräsentiren sich die Liguro-Sikuler in drei Schädelvarietäten, die sie gleichzeitig deutlich von den sogenannten italischen

Digitized by Google

Schädel			Cephalindex	Verticalindex	Transverso-Verticalindex	Obergesichtsindex	Ges. Gesichtsindex	Nasalindex	Orbitalindex	Palatinindex	Alveolarindex
Castelluccio	Varietät I . . .	1	72,8	69,6	95,6	54,6	—	41,5	79,5	77,1	96,2
		2	79,7	74,6	93,6	51,1	—	51,1	81	68.5	108,1
		3	—	—	—	—	—	46,7	80,9	72	—
	Varietät II . .	4	76	70	93,2	53,2	—	49	78	—	96,9
		5	78,6	72,2	91,9	54,4	—	46	78	70	100
		6	76,8	76.2	99,2	—	—	—	—	—	—
		7	76,4	73	95,6	53,2	—	46,8	75	77,1	94,3
Massolivieri	Varietät I . . .	1	71,4	68,3	95,3	48,2	80,4	50,9	73,3	77,3	96,2
		2	74,5	71,8	96,4	—	—	—	—	—	—

Völkerschaften, den celtischen Po-Bewohnern, den Veneti, unterscheiden.

Man sieht, dass Sergi sich somit mit der gangbaren Auffassung der Anthropologen von einem brachycephalen (turanischen) Typus der Ligurer, deren Vertreter hauptsächlich Nicolucci ist, im Widerspruch befindet. Die von Nicolucci beschriebenen Schädel gehören dem celtischen Typus an. Die Messungen an der Bevölkerung des heutigen Ligurien (Lombroso, Zampa, Livi, Sergi), desgleichen an der von Languedoc (Lapouge) haben den Beweis dafür gebracht, dass noch heute unter derselben sich Elemente von niedrigem Cephalindex finden, die nach der Auffassung Sergi's die Ueberreste der alten dort ansässig gewesenen Ligurer vorstellen.

24. **Leicht**: Tombe preromane presso Cividale.

Gehenkelte Urnen, die auf der Drehscheibe angefertigt zu sein scheinen und neben Aschenresten und Knochenfragmenten Thonspindeln und Bronzesachen (Haarnadeln, Fibeln, Klingen, Armbänder, Draht) enthielten.

25. **P. Orsi**: Ancora sulla fibula a Micene e nelle terremare.

Das gleichzeitige Vorkommen der ältesten Fibelform in den italischen Terramaren der vorgeschrittenen Zeit und in den paläogriechischen Gräben von Mycenae hat den Anthropologen Veranlassung gegeben, engere Beziehungen zwischen beiden Völkern anzunehmen. Eine neue Bestätigung hat solche Voraussetzung durch die jüngsten Funde von Mycenae erfahren. Tsountas hat daselbst unter Hausträmmern drei neue Fibeln gefunden, von denen eine den früheren entspricht, zwei jedoch von diesem Typus insofern abweichen, als der Bügel einem flachen Olivenblatt mit Fischgrätenornament gleicht, eine Form, die man aus dem Pfahlbau zu Peschierra, der Terramare zu Poretta und einem zeitlich nicht gut zu bestimmenden Funde aus dem Gebiet von Picenum kennt. — Durch diese Funde dürfte es nunmehr für erwiesen gelten, dass zwischen Italern und Protogriechen nicht nur ethnische Verwandtschaft bestanden hat, sondern auch ein relativer Synchronismus der beiderseitigen Culturrichtung, sowie freundschaftliche und commercielle Beziehungen beider Völker. Verschiedene andere Argumente sprechen gleichfalls für solche engere Beziehungen.

Was den Ursprung der Fibel betrifft, so hält Orsi für ausgeschlossen, dass dieselbe entstanden sei, als Protoitaliker und Protogriechen in den Balkanländern noch einen gemeinsamen Stamm bildeten, da sie in ältesten Terramaren fehlt und auch erst in der jüngeren Periode von Mycenae erscheint. Er spricht sich vielmehr dahin aus, dass die Fibel in Griechenland selbst entstanden sein muss.

Buschan-Stettin.

Digitized by Google

D. N. Anutschin: Ueber Schlitten etc.

1. **D. N. Anutschin**: Ueber den Gebrauch von Schlitten, Böten und Pferden bei Leichenbegängnissen. Eine archäologisch-ethnographische Studie. Mit 44 Holzschnitten im Text. Moskau 1890. 4°. (Sonderabdruck aus dem XIV. Band der Alterthümer, herausgegeben von der K. Moskauer Archäologischen Gesellschaft.) (In russischer Sprache.)

Die Benutzung eines Schlittens bei der Bestattung, insonderheit der Leiche eines Zaren oder eines Fürsten, nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer, war in Russland während der Vorpetrinischen Periode etwas ganz Gewöhnliches. Es finden sich darüber urkundliche Nachweise aus dem XI. bis zum XVII. Jahrhundert. Das älteste Zeugniss wird in der Chronik des Jahres 1015 bei Schilderung des Todes und der Bestattung des Grossfürsten Wladimir geliefert. Die Leiche wird — im Juli — so heisst es, auf einem Schlitten in die Kirche geführt und mit dem Schlitten in der Kirche ausgestellt. Man hat wohl die Ansicht ausgesprochen, es sei hier unter dem Worte „Schlitten" (russ. „ssani") ein eigenthümliches Fuhrwerk auf Rädern zu verstehen, allein diese Ansicht kann nicht genügend begründet werden. Es ist unzweifelhaft, dass hierbei ein Schlitten benutzt worden ist.

Bei Gelegenheit der Schilderung des Begräbnisses werden auch noch andere Gebräuche erwähnt; es wird erzählt, die Leiche sei durch eine besonders gemachte Oeffnung aus dem Hause hinaus befördert worden. Der Verfasser ergeht sich ausführlich (S. 2—13) über diese althergebrachte Sitte, die sich hier und da bis in die Neuzeit in verschiedenen Gegenden erhalten hat. Wir lassen dies, weil es mit der Schlitten-Angelegenheit nicht in directem Zusammenhang steht, bei Seite.

Sehr interessante Angaben über den Gebrauch des Schlittens bei Bestattungen bringt ein aus dem XVI. Jahrhundert stammendes Manuscript Sylvester's: „Legende von den Heiligen Boris und Gleb." Ein Facsimile dieser sowohl durch ihren Text als durch die den Text erklärenden Zeichnungen ausgezeichneten Handschrift hat die Russ. Archäol. Gesellschaft in St. Petersburg durch Sresnewskj 1860 herausgeben lassen. — Es wird erzählt, dass die Leiche des getödteten Fürsten Boris nach Wischgorod geführt und daselbst in der Kirche des heiligen Wassil in die Erde gesenkt worden sei. Als später auch der Fürst Gleb erstochen worden war, wurde seine Leiche ebenfalls beerdigt. Nachdem nun Jaroslaw Grossfürst geworden war, wurde die Leiche Gleb's aufgesucht, gleichfalls nach Wischgorod gebracht und neben der Leiche Boris' in die Erde gesenkt. Unter Jäslaw, Jaroslaw's Sohn, wurde, weil die alte Kirche baufällig war, eine neue aus Holz erbaut, die Reste der Leichen Boris' und Gleb's wurden feierlich am 2. Mai in die neue Kirche hinabgetragen. Dabei wurden die Reliquien Boris in einem hölzernen Sarg auf den Schultern der Fürsten hinüber getragen, dagegen die Reliquien Gleb's in einem steinernen Sarg in einem „Schlitten" hinüber gezogen. Unter Wladimir Monomach wurden ebenfalls am 2. Mai die Reliquien in den neuen steinernen Tempel in Wischgorod übergeführt. Auch dies geschah, indem jeder Sarg auf einen Schlitten gesetzt und gezogen wurde.

Die beigefügten Zeichnungen (Miniaturen) nun erklären und ergänzen in gewisser Beziehung die im Text gegebene Schilderung. Zwischen den Seiten 56 und 57 der genannten Ausgabe ist ein Bild mit der Unterschrift: Swätopolk bestattet die Leiche seines Vaters. Der russische Text braucht das Wort „потаи" (sprich — **potai**) —. Die slavischen Gelehrten sind über die Erklärung und Bedeutung dieses Wortes nicht ganz einig; Ref. kann hier die verschiedenen Ansichten (vergl. insbesondere Seite 5, Anm. 8) nicht anführen; für die hier abzuhandelnden Fragen genügt es, das russische Wort durch den deutschen Ausdruck „bestattet" oder „beerdigt" wiederzugeben. — Eine Copie des Bildes findet sich in Dr. Ch. Schiemann's „Russland, Polen und Livland im XVII. Jahrhundert, Berlin 1885, S. 81. Auf dem Bilde sind zwei Häuser dargestellt, und dazwischen ein zur Hälfte abgetragener Zaun; zwei Edelknaben lassen die Leiche des Grossfürsten über den Zaun in einen (rothen) Schlitten hinab, der vor dem Zaun steht; die Leiche ist in ein weisses Tuch geschlagen, dessen Enden von Edelknaben gehalten werden. — Die bildliche Darstellung ist interessant, weil sie uns eine Vorstellung davon giebt, was die alten Chronisten darunter verstanden haben, eine besondere Oeffnung zum Fortbringen der Leiche herzustellen. Es scheint, dass es sich dabei nicht darum gehandelt hat, den Fussboden oder die Hausmauer zu durchbrechen, sondern nur um Abtragung

Digitized by Google

der oberen Abschnitte des Zaunes oder der Mauer. Interessant ist es, dass das Herablassen des Sarges über den Zaun sich noch bis auf den heutigen Tag in Klein-Russland erhalten hat. Wassiljew (Russkija Starina, 1889. Kleinrussische Bestattungsgebräuche) erzählt, dass man bei Romny den Sarg für den Todten nicht durch das Thor hineintrage, sondern über den Zaun hinüber befördere. — Die Bedeutung dieses Gebrauches ist unbekannt. —

Dr. Schiemann giebt offenbar eine unrichtige Erklärung des Bildes (l. c. S. 819) indem er schreibt, er (Swätopolk) hebt mit seiner Frau die in einem Schlitten liegende Leiche empor. Schiemann irrt, wenn er die beiden Edelknaben für Swjatopolk nebst Gemahlin hält; er irrt, wenn er meint, dass sie die Leiche über den Zaun hinaufziehen. Zwei Diener (Edelknaben) lassen die Leiche über den Zaun in den darunter bereitstehenden Sarg hinab. —

Ein anderes interessantes Bild ist auf der S. 79 dargestellt. Auf dem Bilde sind vier Männer ohne Kopfbedeckung sichtbar, drei in einfachen hemdartigen Gewändern mit Gürtel, der vierte ausserdem mit einem Mantel; die vier tragen auf dem Kopf einen Schlitten, in dem die Leiche des Fürsten Boris offen daliegt. Die Leiche ist vollständig bekleidet, auf dem Haupt eine pelzverbrämte Mütze, der Körper mit einem Tuch bedeckt. Links davon ist ein Haus, rechts eine Kirche mit einer Kuppel erkennbar. Dabei ist angeschrieben, „man trägt den heiligen Boris zum Begräbniss". Auf der Seite 128 ist ein anderes Bild mit einem Schlitten dargestellt, auf dem der steinerne Sarg des heiligen Gleb ruht. Der Schlitten wird von einem Menschen in die Kirche gezogen; hinter dem Schlitten folgen der Bischof, ein Djakon und ein Mann im Mantel (der Fürst). Daneben steht: Man fährt den heiligen Gleb in einem steinernen Sarg auf einem Schlitten. Es bezieht sich die Zeichnung offenbar auf die Ueberführung der Reliquien Gleb's in die neue hölzerne Kirche unter Jajäslaw. — Ueber dieser Zeichnung befindet sich eine andere mit der Erklärung: Man trägt den heil. Boris. Es ist dieselbe Kirche dargestellt, dabei ein Bischof, ein Djakon und dahinter drei in Mäntel gehüllte Männer (Fürsten), die auf den Schultern den hölzernen Sarg Gleb's tragen. Wir erkennen daraus, dass der leichtere hölzerne Sarg auf den Händen getragen wird, während der schwere steinerne Sarg auf einem Schlitten geführt wird.

Es finden sich in den Chroniken noch einige Nachrichten über den Gebrauch von Schlitten bei Bestattungen, so bei der Beerdigung des Grossfürsten Jaroslaw, so bei der Bestattung des ermordeten Jaropolks, Sohn des Jajäslaw. Da aber der erstere der Beiden im Februar, der andere im November gestorben war, so könnte man die Schlitten als durch die Jahreszeit bedingt ansehen. Allein es giebt andere, sichere Fälle. Aus dem Jahre 1075 berichtet die Chronik, dass nach dem Tode Jajäslaw's am 3. October die Leiche desselben in einem Schlitten in die Stadt und in die Kirche gefahren worden sei. Ebenso überzeugend ist die Nachricht von der Bestattung des Fürsten Michael Swätopolk im Jahre 1113; es wird gemeldet, dass die Leiche am 16. April in einen Schlitten gelegt und in der Kirche des heil. Michael aufgestellt worden sei.

Auch die Leiche des Grossfürsten Wladimir Wassilkowitsch wird (1288 im December) im Schlitten in der Kirche ausgestellt.

In den Chroniken des XIV., XV. und XVI. Jahrhunderts trifft man nicht auf Stellen, in denen ein Schlitten bei Bestattungen erwähnt wird. Allein man darf keineswegs daraus schliessen, dass kein Schlitten benutzt worden sei; eher konnte der Schreiber es für überflüssig halten, den Gebrauch eines Schlittens besonders hervorzuheben. Es giebt aber andere Zeugnisse: dahin gehört das Bild des heil. Petrus, des Metropoliten in der Cathedrale zu Mariä Himmelfahrt. Unter den Darstellungen, die sich auf den heiligen Petrus beziehen, ist auch das zu Grabe Tragen der Leiche. Die Leiche wird von Kirchendienern getragen; sie liegt nicht im Sarge, sondern auf einem Lagerbett, das vorn schlittenartig gekrümmt ist — das offenbar einen Schlitten vorstellen soll.

Ein anderes Zeugniss stammt aus der Schilderung des Begräbnisses des Grossfürsten Wassily Jwanowitsch 1534. Hier wird erzählt, dass bei der Beerdigung der grossfürstlichen Leiche die verwittwete Grossfürstin Helene in einem Schlitten sitzend von „Bojarenkindern" (zarischen Beamten) getragen worden sei. In einem Manuscript der Synodal-Bibliothek ist ein Miniaturbild zu sehen, das die Bestattung darstellt (V. Fig., S. 22); auch hier wird die im Schlitten stehende Grossfürstin getragen. Dies ist sehr bemerkenswerth: es ist hiermit die Anwendung der Schlitten bei Bestattungen erwiesen, aber nicht zum Transport der Todten, sondern zum Transport der Lebenden, hier der Wittwe des Verstorbenen. Es ist dies nicht der einzige Fall; vom XVII. Jahrhundert kennen wir mehrere Beispiele, dass sowohl die Leiche des Verstorbenen, als die Wittwe, in einem Schlitten zur Kirche getragen werden; die Wittwe wird dann auch aus der Kirche im Schlitten nach Hause getragen. Aus der Zeit des Zaren Alexei Michailowitsch und seiner Nachfolger (1670—1706) stammen derartige Schilderungen, in denen genau angegeben wird, wie die Schlitten beschaffen waren, wer sie trug u. s. w. Der Verfasser führt einige solche Beschreibungen wörtlich an:

Digitized by Google

1. Bestattung des Zarewitsch Alexei Alexejewitsch, 18. Januar 1670,
2. des Zaren Alexei Michailowitsch, 30. Jan. 1676,
3. der Zariza Agafia Simeonowna, 15. Juli 1681,
4. des Zaren Fedor Alexejewitsch, 28. April 1682,
5. der Zarewna Maria Jwanowna, 13. Februar 1692,
6. des Zarewitsch Alexander Petrowitsch, 14. Mai 1692,
7. der Zariza Natalie Kirillowna, 26. Januar 1694,
8. des Zar Joann Alexejewitsch, 30. Januar 1696,
9. der Zariza Tatiana Michailowna, 24. Aug. 1706.

In allen diesen Fällen wird ausdrücklich berichtet, dass die Leiche auf einem Schlitten zur Kirche geführt worden ist. —

Einige Autoren, z. B. Uspenski und Kotljärewski, haben die Ansicht ausgesprochen, dass unter dem „Ssani" („Schlitten") nicht eben wirkliche Schlitten zu verstehen seien, sondern etwas anderes. Uspenski meinte, das Wort „Ssani" (Schlitten) bedeute in der alten Zeit dreierlei: 1. ein gewöhnliches Winterfahrzeug — einen Schlitten; 2. eine Tragbahre oder ein Fahrzeug, auf welchem die Leichen zur Bestattung getragen, oder gefahren wurden; 3. eine Art Tragsessel, auf dem vornehme Personen, insbesondere Frauen, getragen worden seien. Kotljärewski hat sich auch dahin geäussert, dass unter dem Worte (Schlitten) schwerlich ein wirklicher Schlitten zu verstehen sei; es sei das eine Art Räder-Fahrzeug gewesen. — Anutschin erklärt beide Ansichten für durchaus willkürlich: es sei darunter unzweifelhaft ein Schlitten zu verstehen — die Abbildungen bestätigen diese Auffassung durchaus. —

Was der Verfasser im Anschluss hier über die verschiedenen in Russland üblichen Räder-Fuhrwerke sagt, können wir übergehen.

Schlitten sind aber auch — ausser bei Bestattungen — noch in Russland benutzt worden bei Hochzeiten und bei feierlichen Processionen. In der Beschreibung von Hochzeitszügen zarischer und grossfürstlicher Personen werden Schlitten erwähnt, in denen die Braut aus dem Schloss in die Kirche und zurück fuhr; so z. B. bei der Hochzeit des Zaren Michael Fedorowitsch am 19. September 1627. Auch Olearius schildert in seiner bekannten Moskowitischen Reisebeschreibung die Sitte, dass die Braut im Schlitten in die Kirche fuhr. — Olearius erzählt aber auch, dass bei Gelegenheit einer kirchlichen Prozession am 22. October 1684 ein mit zwei weissen Rossen bespannter Schlitten im Zuge gewesen sei.

Ferner ist hervorzuheben, dass der Obergeistliche der Russischen Kirche (der Patriarch) bei feierlichen Gelegenheiten sich auch Sommers eines Schlittens bediente; so fuhr Patriarch Joseph am 27. März 1642 und auch am 14. April in einem Schlitten ins Schloss. Erst später, am Ende des XVII. Jahrhunderts, tritt an die Stelle des Schlittens der Wagen oder die Kutsche („kareta"). — Dass die Fahrzeuge, deren sich der Metropolit bediente, auch am Ende des XVII. Jahrhunderts noch Schlitten waren, bezeugen ausdrücklich einige Zeichnungen aus einer Reiseschilderung des Baron Meyerberg (1611—1668).

Schliesslich wird ein Schlitten erwähnt in der Beschreibung der am Palmsonntage stattfindenden Prozession. Ein mit künstlichen Blättern, Blüthen und Früchten geschmückter Baum (Palmbaum), der auf einem Schlitten befestigt war, bildete den Anfang der Prozession. — Sabelin hat behauptet, es sei hier unter dem „Schlitten" eigentlich ein Wagen zu verstehen — jedoch ist nicht zu ermitteln, was ihn zu dieser Ansicht bewogen hat. — Eine Abbildung der Prozession aus dem Reisewerk Meyerberg's ist bei Anutschin (S. 42, Fig. XI) gegeben.

Aus was für Gründen wurden Schlitten zum Fortschaffen der Todten benutzt?

Vor allem ist hier wohl auf den damaligen schlechten Zustand der Strassen (in Russland) aufmerksam zu machen, nicht allein auf dem Lande, sondern auch in grossen Städten. Der Zustand war meist ein solcher, dass man Wagen gar nicht benutzen konnte; wenn es sich um eine langsame und bequeme Weise der Fortschaffung handelte, benutzte man eben Schlitten. Dabei ist ferner darauf hinzuweisen, dass elegante geschlossene Wagen (sogenannte Kutschen oder Kaleschen), in Russland Kolymaga genannt, erst sehr spät bekannt wurden und dann nur zarisches Eigenthum waren. Man kannte nur gewöhnliche vierrädrige Karren (Teläga) oder zweirädrige (Arba). Die erste Kalesche oder Kutsche (Kareta) erhielt Zar Boris Godunow 1603 aus England. Erst gegen Ende des XVII. Jahrhunderts kamen die (altmodischen) Kutschen auch bei den Bojaren und Edelleuten allmälig in Gebrauch. (Die vom Verfasser angeführten Einzelangaben über die allmälige Verbreitung der Räder-Fahrzeuge und Wagen verschiedener Form müssen wir bei Seite lassen.)

Aber das Gesagte erklärt noch nicht hinreichend die Bevorzugung der Schlitten bei Bestattungen — die Benutzung der Schlitten zum Fortschaffen nicht allein der Todten, sondern auch der im Sarge liegenden Leiche.

Vor Kurzem hat Truworow einen Erklärungs-Versuch gemacht: der Schlitten sei dem russischen Bauern etwas so sehr nothwendiges, dass man denselben dem Todten auch mitgäbe — auch

Digitized by Google

der Todte wolle sich von seinem Schlitten nicht trennen; noch heutigen Tages schaffen die Bauern im Gouv. Wologda ihre Todten auf Schlitten zum Kirchhof und setzen dann die Schlitten umgekehrt aufs Grab. — Der Verfasser kann sich nicht entschliessen, dieser Erklärung beizustimmen — im Süden Russlands sei der Schlitten keineswegs ein unzertrennlicher Begleiter der Bauern. —

Was aber das Umstürzen eines Schlittens auf dem Grabe betrifft, so scheint das doch kein slavischer, sondern eher ein finnischer Gebrauch zu sein. Wir finden diesen Gebrauch noch heute bei vielen finnischen Stämmen. So bei vielen Völkern des Nordens, bei den Lappen, bei denen früher der Todte sogar mit dem Schlitten begraben wurde; bei den Wogulen, Ostjaken, bei den Samojeden und Tschuktschen. Aber bei allen diesen Völkern, die mit Rennthieren fahren, ist dieser Gebrauch durchaus natürlich und selbstverständlich, denn der Schlitten ist ihr einziges Fahrzeug und sie kennen gar keinen Wagen. Es ist daher ja nichts merkwürdiges, dass die Leiche auf einem mit Rennthieren bespannten Schlitten zur Begräbnissstätte gezogen wird. Dass nach der Bestattung die Rennthiere erschlagen werden, dass man eine Todtenmahlzeit hält, dass man die Reste der verzehrten Thiere, den Schlitten, ebenso wie die Waffen und Werthgegenstände des Todten auf dem Grabmal liegen lässt, hängt mit den Anschauungen des Volkes zusammen.

Allein nicht nur unter den Völkern des Nordens, sondern auch bei anderen findet sich der Gebrauch, die Todten mit Schlitten auf die Begräbnissstätte zu schaffen und den Schlitten auf dem Grabmal zu lassen. So bei den Ural- und Wolga-Finnen, bei den Permjäken, bei den Wotjäken, Syrjänen, Tscheremissen und Tschuwaschen. Freilich ist dieser Gebrauch jetzt bereits an einigen Stellen verschwunden. Ob der Gebrauch von den Finnen zu den Slaven gekommen ist, bleibt dahingestellt.

Allein höchst wahrscheinlich war dies Verfahren bereits seit den ältesten Zeiten, sowohl bei den Slaven in Kiew und Wolhynien als auch bei den anderen nördlichen russischen Slaven üblich — unabhängig von den Finnen. Die Erinnerung an den Gebrauch des Schlittens bei Bestattungen hat sich in Volkssagen und in Bildern bis auf den heutigen Tag erhalten.

Aber auch unter den Kleinrussen ist dieser Gebrauch bekannt, ebenso bei den Ruthenen in Galizien und bei einigen südlichen Slaven. Schliesslich wird der Schlitten auch ausserhalb des Bereiches der Slaven im westlichen Europa bei Bestattungen in Anwendung gezogen: so in gebirgigen Gegenden, Jura, Alpen, Karpathen, wo eben der Schlitten das einzige Fuhrwerk ist. Dieselben Schlitten, mit denen im Sommer das Heu heimgefahren wird, dienen auch bei der Bestattung.

Aber auch in südlichen Gegenden, wo es gar keinen Schnee giebt, nämlich in Aegypten, wird der Schlitten bei Begräbnissen gebraucht. Die Mumie wurde in einem Kasten, der auf Schlittenkufen steht, zum Altar gebracht — und in jeder Abbildung eines Bestattungszuges ist ein Schlitten sichtbar. Dabei ist nicht zu vergessen, dass im alten Aegypten auch zum Dreschen ein schlittenähnlicher Apparat (nureg) gebraucht wurde.

Aber auch bei anderen Völkern im südlichen Europa, im nördlichen Afrika und einem grossen Theil von Nord-Asien waren seit der ältesten Zeit schlittenähnliche Vorrichtungen zum Dreschen bekannt. (Tribula oder Tribulum im alten Italien, ital. treggia.) Ein ähnliches Instrument soll heute noch in einzelnen abgelegenen Theilen Italiens und Spaniens (trilla genannt) und in Portugal (trilho) und in Bulgarien (dikan, — dikjan und dikojan) benutzt werden.

Aus allem diesem darf man den Schluss ziehen, dass der Schlitten die älteste Form eines Fahrzeuges darstellt — nicht allein in schnee- und eisreichen Gegenden des Nordens, sondern auch in südlichen trockenen und warmen Ländern. — Es ist leicht verständlich, dass ein Fahrzeug auf Rädern, wenn auch nur auf zwei Rädern, wenn es noch so einfach gebaut war, immerhin eine grössere Summe von Erfindungsgabe erforderte, als ein einfacher, aus Baumstämmen angefertigter Schlitten. Wird doch noch heute vielfach als einfachste Art eines schlittenähnlichen Fahrzeuges ein Paar neben einander liegender dünner Stangen gebraucht — (Schleife) — so in verschiedenen Gegenden des Russischen Reiches. (Wolokni auf Russisch genannt.) Man muss annehmen, dass der Schlitten sich aus der einfachen Zug- und Schleppvorrichtung heraus entwickelt hat. —

Die hier angeführte etymologische Auseinandersetzung des Verfassers über die Bezeichnung des Schlittens (russ. ssani) in verschiedenen Sprachen müssen wir übergehen.

Dass der eigentliche Schlitten, wie die Schleife, früher im Gebrauch war als die Räderfahrzeuge, darauf scheinen auch alte Volksüberlieferungen hinzudeuten. Unter den Kleinrussen geht die Sage, dass im Anfange der Welt die Leute im Sommer und Winter auf Schlitten fuhren, dass Räder und Wagen Erfindungen des Teufels seien; — nach anderen Sagen hätte der heilige Petrus oder der heil. Paulus die Wagen eingeführt, wieder nach anderen sei Salomon der Erfinder des Wagens.

Wahrscheinlich war der älteste Wagen ein zweirädriger und entwickelte sich aus einem walzenförmigen Stamm: die Mitte wurde zur Achse, die Enden zu Rädern (Taylor).

Digitized by Google

Böte (Schiffe), S. 72—104. Bereits der arabische Reisende Ibn Fadlan (Ibn Foslan), der die Stadt Bulgar am Itil in den zwanziger Jahren des X. Jahrhunderts besuchte, berichtet, dass ein Boot (Schiff) ein wesentlicher Bestandtheil der Bestattung bei einem gewissen Theil der Bevölkerung Russlands sei. Er schildert die „Russen" die zu Schiffe, „von oben herab" gekommen waren und am Ufer der Flüsse ihre Handelsfactoreien besassen, beschreibt ihre Sitten und Gewohnheiten, besonders genau ihre Cultus- und ihre Bestattungsgebräuche. — Unter anderem sagt er: „Für einen armen Menschen bereitet man ein kleines Boot, legt die Leiche hinein und verbrennt alles. Im Fall des Todes eines „angesehenen Mannes" wird ein Schiff ans Ufer gezogen, zur Wohnung des Verstorbenen eingerichtet, und dann das Schiff mit der Leiche verbrannt." — Der Akademiker Frähn, der zuerst 1823 den arabischen Text Fadlan's mit einer Uebersetzung und Anmerkungen herausgab, hielt die „Russen" des arabischen Reisenden für „Normannen". Diese Ansicht wurde lange Zeit von der Mehrzahl der russischen Historiker gebilligt, bis im Gegensatz zu dieser „Normannentheorie der Entstehung des Russischen Reiches" die Behauptung auftauchte, dass jene Russen eigentlich Slaven gewesen seien, weil die von Ibn Fadlan angeführten Thatsachen mit derselben Wahrscheinlichkeit auch auf die alten Slaven bezogen werden können (Samokwassow). Belajew sprach 1850 die Meinung aus, dass die Russen Ibn Fadlan's nicht für Waräger-Normannen zu halten seien, denn die Waräger hätten in ihrem neuen Vaterlande ihre Todten nicht verbrannt, sondern unverbrannt der Erde übergeben. Wohl aber hätten die Sewerjänen (Slaven) ihre Leichen verbrannt; jene Russen Ibn Fadlan's seien Sewerjänen gewesen. Es unterliegt nun heute keinem Zweifel, dass unter den alten Sewerjänen wie unter den Kriwitschen während des IX. und X. Jahrhunderts wirklich das Verbrennen der Leichen in Gebrauch war. Doch ist hierbei nicht zu übersehen, dass Stassow in seiner Erläuterung des Berichtes Ibn Fadlan's in scharfsinniger Weise eine andere Ansicht vertritt. Er behauptet, dass jenes Volk der Russen ein nichtrussischer Stamm gewesen sei, und dass aus der Lebensweise desselben auf ein finnisches oder türkisches Volk geschlossen werden müsse. Stassow glaubt dieses aus den groben, hölzernen Idolen der „Russen", im Kostümaus der Bewaffnung des Volkes und aus vielen anderen Einzelheiten der Bestattung zu erkennen. Die Bestattung in Böten dagegen erklärt er für eine wesentliche Eigenthümlichkeit der alten Germanen und Skandinavier; wie es scheint, ist es ihm unbekannt geblieben, dass das Boot ein sehr charakteristisches und wesentliches Attribut der Bestattung auch bei einigen finnischen Volksstämmen ist. Die Verbrennung der Leiche im Schiffe dagegen ist entschieden ein typischer Zug in der Bestattung der Skandinavier. Aus den alten Sagas ist ersichtlich, dass Baldur, Haki u. a. mit ihren Schiffen verbrannt wurden; dem mythischen Trotho schreibt Saxo Grammaticus ein Gesetz zu, wonach die Leichen der Heerführer und Könige mit ihren Schiffen verbrannt, die gewöhnlichen Bürger dagegen in Grabhügeln beerdigt werden sollten. (Grimm, „Ueber Verbrennen der Leichen".) Mitunter wurden die Leichen nicht verbrannt, sondern mit dem Schiffe begraben. —

Im Jahre 1855 wurden in einem Grabhügel bei Ultuna, südlich von Upsala, Schiffsreste gefunden und darin die Reste eines Mannes mit Waffen und Pferd. Später ist an einem anderen Orte Schwedens, bei Werde, ein ähnliches Grabmal aufgedeckt worden. Im Jahre 1867 wurde bei Abgraben eines Hügels bei Thune (Frederikstad im südlichen Norwegen) ein 95 Fuss langes Schiff entdeckt, in dem die Reste eines menschlichen Skelettes nebst Waffen lagen. Im Jahre 1880 wurde bei Gokstad am Sandefjord in Norwegen in einem Hügel gleichfalls ein Schiff entdeckt, dass für ein Wikinger-Fahrzeug des X. oder XI. Jahrhunderts erklärt wurde. Am Mast befand sich die Grabkammer aus Holz, in der noch die Reste eines Skelettes nebst Zubehör zu sehen waren, doch fehlten Waffen und Schmuck; es muss offenbar schon ausgeraubt worden sein. Ferner ist ein Hügel mit darin enthaltenem Schiff, ebenfalls in Norwegen, Storhaug bei Karmoen, beschrieben durch Lorange. —

Bekannt sind die sogenannten Steinschiffe — (schiffförmige Steinsetzungen), die zum Begräbnissplatz dienten. Die Gestalt einer solchen schiffförmigen Steinsetzung kann mit einer langgezogenen Ellipse verglichen werden, die durch eine Reihe von Steinen gebildet wird. Entsprechend den beiden Enden sind grosse Steine vorhanden. Ausserdem sind eine Anzahl Querreihen vorhanden. Solche Steinschiffe (Stenskeppar oder Skeppshögar) sind zuerst in Bohuslän (Schweden) bekannt geworden; vereinzelte Schiffsgräber sind in Norddeutschland (Pommern) entdeckt; sehr viel dagegen in den russischen Ostseeprovinzen (Estland, Livland und Kurland) aufgefunden und beschrieben worden. Man fand im Bereich der Steinsetzung Asche, Knochen, Bruchstücke von Waffen und von Schmucksachen. Wem diese schiffförmigen Steinsetzungen zuzuschreiben sind, ist mit Sicherheit nicht zu bestimmen. Grewingk [1]) schreibt die Schiffsgräber den „Gothen" zu. — Der Gebrauch, die Todten in einem Boot zu bestatten, ist aber weit verbreitet; man findet diese

[1]) Archiv f. Anthropologie, X. Bd. Zur Archäologie des Balticum.

Digitized by Google

Sitte in verschiedenen Theilen der Welt. Im Südosten von Asien (Pegu) war es Sitte, die Leiche in ein Schiff zu thun, das Schiff anzustecken und ins Meer zu lassen wie bei den alten Skandinaviern. Die Bestattung im Boot oder einem bootförmigen Kasten ist heute noch üblich auf vielen Inseln Polynesiens und Melanesiens, auch auf den Inseln des Malayischen Archipels.

Denselben Gebrauch (die Benutzung von Böten) findet man in Amerika, bei vielen Stämmen der nordamerikanischen Indianer (Oregon, Washington), doch wird die Leiche mit dem Boot nicht verbrannt, sondern auf Pfosten oder Säulen gestellt.

In ähnlicher Weise bestatten einige Völker von Mittel- und Nord-Asien ihre Todten — Jakuten, Orotschen, Tungusen, Juräken, Ostjäken, wickeln die Leichen in Rennthierhäute, legen sie in bootförmig ausgehöhlte Baumstämme und setzen den Kasten mit der Leiche auf vier Säulen oder Pfosten. — Die vom Verfasser angeführten Einzelheiten, die sehr sorgfältig unter Heranziehung der einschlägigen (russischen) Literatur aufgezählt werden, müssen wir übergehen. —

Im Bereich des europäischen Russland herrscht der Gebrauch von Böten bei der Bestattung nicht allein unter den Russen Ibn Fadlan's.

In dem schon erwähnten „Leben des heil. Boris und Gleb" heisst es, dass die Leiche des heil. Gleb zwischen zwei Baumstämme gelegt und mit einem Boot bedeckt worden ist. Das beigefügte Bild zeigt sieben Krieger (Waräger), die einen eingewickelten Körper mit einem Boot zudecken. — Nach einem Bericht des Grafen Bobrinskj über seine Ausgrabungen bei Ssmela (Gouv. Kiew) liegen in einer Gruppe von Kurganen die Skelette in hölzernen Grabgewölben (Kammern), die die Form grosser Böte oder Tröge hatten.

Aehnliches wird aus anderen Gegenden Russlands berichtet. Die Böte erinnern unzweifelhaft an die mit dem Namen Einbäume oder Todtenbäume bezeichneten Särge der alten Germanen und Slaven. — Nach Lindenschmit ist die einfachste und älteste Sargform ein der Länge nach gespaltener und ausgehöhlter hölzerner Stamm; in die Höhlung wurde die Leiche gelegt und die beiden Stammtheile dann zusammengefügt. Derartige Todtenbäume sind in verschiedenen Gegenden Deutschlands gefunden worden.

Warum wurden nun Böte bei der Bestattung zur Aufnahme von Leichen verwendet? Man könnte vielleicht meinen, dass der einzige Grund zur Verwendung nur die Bequemlichkeit gewesen sei, weil Böte überall leicht zur Hand waren. Allein viele Volksstämme hatten Böte, aber benutzten sie zur Bestattung doch nicht: sie beerdigten die Todten mit oder ohne Sarg oder verbrannten sie. Uebrigens war ein Boot oder Schiff nur dann bequem zur Bestattung zu benutzen, wenn es klein war, grössere Fahrzeuge machten viel Arbeit. Es müssen offenbar andere Gründe und Ursachen vorhanden gewesen sein, welche die Benutzung eines Bootes veranlassten.

Ein solcher Grund war gewiss der, dass das Boot wie die Waffen u. s. w. Eigenthum des Verstorbenen war, und mit allen anderen Sachen dem Verstorbenen ins Grab mitgegeben wurde. — Doch kann noch eine andere Idee die Völker geleitet haben: sie glaubten, dass die Todten auf der Reise in die andere Welt eines Bootes bedürften, wie eines Pferdes oder eines Rennthieres zum Reiten; sie meinten, die Welt der Todten sei durch ein grosses Wasser von der Welt der Lebenden getrennt. Der Verfasser führt eine Reihe von Beispielen an, die diese Idee erläutern sollen. —

Rosse. Nach Australien, Polynesien, Amerika, in den grössten Theil Afrikas, d. h. südlich von der Sahara, sind die Pferde erst mit der Einwanderung der Europäer gelangt. — Wir finden das Pferd seit den ältesten Zeiten dagegen in Asien und in Europa — hier also kann nur von einer Benutzung des Pferdes bei den Bestattungen oder Begräbnissen die Rede sein.

Die Benutzung von Pferden bei der Bestattung bestand in erster Linie darin, dass die Pferde den Todten in Schlitten oder Wagen bis zum Grabe ziehen. Bei einigen Volksstämmen, z. B. bei Kleinrussen, vermeidet man die Pferde, und benutzt lieber Ochsen, oder trägt die Todten auf den Händen. Bei den Ruthenen in Galizien benutzt man sowohl Ochsen als auch Pferde, aber niemals Stuten, aus Aberglauben, weil man meint, dass die Stuten dadurch unfruchtbar würden. Interessant ist, dass es bei den Kroaten Sitte ist, den Todten nicht mit seinen eigenen, sondern mit fremden (Nachbar-) Pferden fortzuschaffen, „weil der Todte sein Eigenthum mit ins Grab nehmen könnte". Bei den Slowaken werden in einigen Gegenden die Todten nur von Stieren fortgeschafft. Man spannt vor den Todtenwagen 5 bis 10 Paar Stiere, und zwar auch fremde, d. h. solche, die den Leidtragenden und nicht dem Verstorbenen gehören. Diese sonderbare Sitte, den Todten nicht mit seinen eigenen, sondern mit fremden Pferden und Stieren zu begraben, ist offenbar damit im Zusammenhang, dass man in alten Zeiten die dem Todten gehörigen Pferde und Stiere erschlug, sie entweder mit dem Besitzer ins Grab senkte oder das Fleisch beim Todtenmahl verzehrte. Als nun diese Sitte des Opferns längst aufgehört hatte, so benutzte man doch zur Beisetzung fremde Zugthiere, um auf diese Weise den Folgen der Sitte auszuweichen. Bei einzelnen Völkerschaften (Indianer Nord-Amerikas) werden die Todten nicht gefahren, sondern direct aufs Pferd gesetzt und zur Begräbnissstätte hingeschafft. Bei der Beerdigung wird

Digitized by Google

die Leiche mit allem Zubehör begraben, wobei häufig das Pferd, das den Todten gezogen oder getragen hatte, getödtet wird. Die Tschuktschen und andere nördliche Völker erschlagen die Rennthiere, mit denen die Leichen zum Begräbniss gezogen worden sind. Bei den Bewohnern des Altai-Gebirges wird auch heute noch beim Tode eines angesehenen Mannes ein Pferd erschlagen. Bei den Mongolen, die gleichfalls in früherer Zeit beim Tode eines Mannes ein Kameel oder ein Pferd desselben erschlugen, geschieht dies heute nicht mehr, sondern — unter dem Einfluss des Buddhismus — wird das Pferd nebst Sattel dem Lama geschenkt. Aehnliches berichtet Potanin von den Buräten. —

Es werden noch mehr dergleichen Beispiele angeführt — erschlagene Rosse werden bei verschiedenen Völkern in verschiedener Weise verwendet. Mitunter wurde das erschlagene Ross mit seinem todten Reiter in vollem Schmuck begraben — in unserem Jahrhundert findet sich dieser Gebrauch nur unter den amerikanischen Indianern (Bestattung des schwarzen Vogels, des Führers der Omegas — beschrieben von Catlin 1844). Früher wurde dies Verfahren auch in Europa ausgeübt, das wird durch verschiedene Ueberlieferungen, sowie durch den Befund in einigen Kurganen dargethan. Der spanische Held Cid wurde der Tradition nach mit seinem Schlachtross begraben.

Der Held einer russischen Sage lässt nach dem Tode seiner Frau sich auf seinem Rosse sitzend lebendig begraben. In dem Gebiet von Kiew, in dem Dreieck zwischen den Flüssen Rosja, Irpen und Dnjepr, das einst von den alten Poljänen bewohnt wurde, hat Prof. Dr. B. Antonowitsch Kurgane aufgedeckt, in denen gleichfalls Reste eines Reiters und seines Rosses gefunden worden sind. Dem Pferde ist der Schädel mit einem Stein eingeschlagen, Pferd und todter Reiter sind in voller Ausrüstung. Prof. Samokwassow hat in einem Kurgan beim Dorfe Klinowo (Kreis Kursk), Witowskj in einigen Kurganen des Kreises Wasilkow (Gouv. Kiew) Aehnliches gefunden.

Im Allgemeinen ist die Bestattung der zu Pferde sitzenden Todten doch selten; viel häufiger ist die Bestattung in einem Wagen, oder in einem Wagen mit Pferden — wie z. B. bei den alten Griechen, Etruskern, Skythen, Galliern u. s. w. (vgl. die Schilderung Wankels von der Höhle in der Nähe Brünns). In einigen Kurganen auf der Halbinsel Taman z. B. sind die Reste von Wagen gefunden worden, die aus Holz und Eisen angefertigt und mit allerlei metallenem Geräth versehen waren; doch kann aus den Bruchstücken auf die eigentliche Gestalt und Form des Wagens nicht geschlossen werden.

Die Funde von Pferdeskeletten in Gemeinschaft mit menschlichen Skeletten sind sehr häufig, sowohl in gewöhnlichen Gräbern, wie in Brandgräbern und in Kurganen. Wann der Gebrauch, mit den Menschen auch die Pferde zu bestatten, begonnen hat, ist nicht genau zu bestimmen, doch scheint derselbe in der Metallzeit zuerst geübt worden zu sein. Während der Steinzeit waren die Pferde in Europa noch selten — erst zur Zeit der Einführung der Metalle, der Bronze und des Eisens, verbreitete sich das Pferd mehr und mehr. — Doch finden sich auch Pferdeknochen in Gräbern, in denen gar keine andere als Stein- und Knochengeräthe lagen. Diese Gräber stammen, wie es scheint, aus dem Ende der neolithischen Epoche, dem Beginn der Metallzeit. Gewöhnlich aber werden Pferdeskelette gemeinschaftlich mit bronzenen oder eisernen Gegenständen in Gräbern und Kurganen der Eisenzeit gefunden. Dahin gehören die skythischen und griechischen Kurgane in Süd-Russland, namentlich die Kurgane der Krim, die Kurgane im Gebiet des Dnjepr, und die sogenannten skythischen Königsgräber. Der Verf. liefert hier sehr eingehende Schilderungen der Befunde der Kurgan-Aufdeckungen in verschiedenen Gegenden Russlands. Alle diese Detailschilderungen zu wiederholen, ist nicht möglich.

Doch nicht allein im Gebiet des Russischen Reiches, auch im westlichen Europa ist der Gebrauch, die Pferde mit den Todten zu begraben, sicher constatirt durch Grabfunde, die aus der ältesten Eisenzeit oder aus dem Ende der Bronzezeit, vielleicht auch aus dem Steinalter stammen. Pferdeschmuck ist gefunden worden in alten Gräbern Italiens (ein Pferdeskelett bei Este), in den Hallstätter Grabstätten, bei Salzburg, in den Hügelgräbern der alten Gallier und Briten. In einigen Hügelgräbern Schwedens und Norwegens hat man bis 12 Pferdeskelette gefunden. Nach Lindenschmit hat man übrigens zur Zeit der Karolinger bei den Franken nicht mehr die Pferde selbst, sondern nur das Pferdegeschirr mit den Todten begraben.

Die Sitte des Begrabens der Pferde war auch hier und da unter den Slaven, und, wie es scheint, auch unter den Lithauern verbreitet. In der Niederlausitz, im Bezirk von Guben, wurde gelegentlich beim Ackern ein Dutzend menschlicher Skelette, allerlei Culturgegenstände, Töpfe u. s. w. und auch ein vollständiges Pferdeskelett aufgedeckt. In Ostpreussen, in der Nähe von Labiau, wurden bei Lebertshof in einem Kieshügel viele Menschen- und Pferde-Skelette aufgefunden. In Lithauen und in Weiss-Russland sind Pferdeskelett-Gräber selten, häufiger dagegen stösst man auf Pferdeskelette weiter im Osten, im Gebiet der russischen Slaven, der Finnen und der türkischen Völker. Der Funde von Antonowitsch und Samokwassow ist bereits gedacht worden. Im Gouvernement Kiew hat bereits Funduklej (1848) mit Sicherheit das Vorkommen von Pferdeskeletten in Gräbern constatirt.

Digitized by Google

Prof. Autonowitsch, der zahlreiche Kurgane in den Gouvernements Kiew, Wolhynien, Podolien, Tschernigow, Poltawa und Cherson eröffnet hat, entdeckte Pferdeknochen nur in drei Gruppen von Kurganen:

1. bei den Dörfern Pyschka und Selenka des Kreises Kanew wurden die Todten auf dem Rosse sitzend begraben,
2. an den Ufern des Bug bei dem Dorfe Migei im Kreise Jelissawetgrad (Gouvernement Cherson) wurde in einem Kurgan das horizontal liegende Skelett eines Menschen gefunden, daneben der Schädel eines Pferdes, zwischen dessen Zähnen noch ein eisernes Gebiss steckte, während andere Knochen fehlten.

Selten sind Skelettreste von Pferden in den Kurganen der Gouvernements Smolensk und Nowgorod gefunden worden. (Ausgrabungen von L. K. Iwanowski und Brandenburg.) In einem grossen Kurgan beim Dorfe Gnesdow (Kreis Smolensk) fand W. J. Ssisow einen Aschenhaufen, der die Reste eines fürstlichen Kriegers enthielt — Schwert, Lanze, Helm, Schild, Schmucksachen, doch keine Pferdeknochen, sondern Schafknochen, offenbar der Rest eines dem Todten zur Nahrung mitgegebenen Thieres. Dagegen fand sich in einem neben dem grossen Kurgan gelegenen kleineren ein vollständiges Pferdeskelett, aber keine menschliche Knochen. Hier war offenbar das Pferd getrennt von seinem Besitzer begraben. — Dieser Fall steht nicht vereinzelt da. Wir besitzen über das gesonderte Begraben der Rosse und über die Errichtung besonderer Kurgane für Pferde einige historische Zeugnisse, sowie volksthümliche Ueberlieferungen; auch die Ergebnisse einiger Ausgrabungen bestätigen dies. So berichtet Graf A. S. Uwarow in seinen Untersuchungen über die Kurgane der Merjänen im Gouvernement Wladimir und Jaroslaw, dass einzelne grosse Kurgane nichts weiter als Pferdeskelette enthielten. Uwarow versucht diese Thatsache durch das damals noch seltene Vorkommen des Pferdes, das nur im Besitz reicher und mächtiger Personen, der Fürsten und Könige, sich befand — zu erklären.

Aber auch im Gebiet der westlichen Slaven, in Mecklenburg, hat Wagner in einem Grabe wohl ein Pferdeskelett und gegen 20 Urnen, aber keine menschlichen Skelettreste gefunden.

In Mittel-Russland, in dem baltischen und altfinnischen Gebiete werden Pferdereste nicht häufig aufgefunden. Pferdeknochen sind selten in den Gräbern der alten Liven, in den Gräbern und Kurganen Livlands, Finnlands, der Gouvernements Petersburg, Nowgorod, Olonesk, Twer, Jaroslaw, Kostroma und Moskau. Unter der Kurganbevölkerung der Gouvernements Moskau, Jaroslaw und Twer waren Pferde offenbar noch selten. Bei den Merjänen war das Pferd offenbar nur der Begleiter angesehener Personen, der Fürsten und Kriegsführer. — Je weiter man nach Osten vordringt, um so häufiger begegnet man Resten von Pferden und von Pferdeschmuck in den Gräbern und Kurganen: in den Gouvernements Perm und Wjätka, in den berühmten Grabstätten von Ananjew an der Kama bei Jelabúga —, in den Gouvernements Tambow, Woronesch, Ssamara —, Astrachan, Orenburg, Ufa, im Lande der Donschen Kosaken u. s. w.

Noch reicher an Pferderesten sind einige Kurgan-Gruppen Sibiriens. Schon Sivers berichtet über Kurgane im oberen Irtysch mit Pferdeknochen und Menschengebeinen. Viele Berichte darüber liegen vor von Radlof, der eine grosse Anzahl Kurgane im Altai, in der Kirgisischen Steppe, in der Baraba-Steppe, im Thal des Jenissei, im Gebiet von Minussinsk untersuchte. Der Verfasser giebt die Details der Fundberichte Radlof's mit grosser Genauigkeit wieder.

Fassen wir das Gesagte noch einmal kurz zusammen: Anfangs wurde das Pferd gleichzeitig mit der Leiche seines Besitzers ganz und gar begraben oder verbrannt. In der Folge hat man diesen Gebrauch verlassen — man findet in späteren Gräbern nur einzelne Skelettheile, mitunter nur einzelne Knochen oder Zähne — sowohl in West-Europa als auch in Russland. Lindenschmit hat in Bezug auf die germanischen Gräber die Ansicht ausgesprochen, dass wohl das ganze Pferd mit begraben worden sei, dass aber ein Theil der Knochen im Laufe der Zeit verwest und daher verschwunden, ein anderer Theil bei den Nachgrabungen nicht gefunden worden sei. Allein diese Erklärung ist nicht ausreichend, auch in Russland sind an vielen Orten Kurgane und Gräber aufgedeckt, in denen nur einzelne Knochentheile von Pferden gefunden worden sind; die einfache Erklärung ist wohl die, dass der grösste Theil der getödteten Opferthiere beim Todtenmahle aufgezehrt und nur einzelne, weniger werthvolle Theile mit ins Grab gegeben wurden; so ist es verständlich, wenn man mitunter nur einzelne Rippen oder einzelne Wirbel fand. Das Hineinlegen eines oder einiger Zähne hatte vielleicht eine symbolische Bedeutung. — Eine noch weitere Abschwächung der Gebräuche hatte zur Folge, dass nicht einmal einzelne Theile des Pferdes, sondern nur einzelne Theile des Pferdegeschirres oder des Pferdeschmuckes ins Grab gelegt wurden. Wann in Europa der Gebrauch, Pferde bei der Bestattung zu opfern und ins Grab zu senken, aufgehört hat, wann der Gebrauch verlassen wurde, einzelne Reste des Pferdegeschirres den Todten mit ins Grab zu geben, lässt sich schwer ermitteln. Offenbar ist der Gebrauch in verschiedenen Gegenden nicht gleichzeitig verschwunden. Bei den Germanen hat er in der Epoche der Karolinger aufgehört, bei den

Digitized by Google

Slaven wahrscheinlich im XI. Jahrhundert. Bei den finnischen und den türkischen Stämmen Ost-Russlands und Sibiriens währte er, wie es scheint, noch im XIV. bis XV. Jahrhundert, stellenweise noch später, auch bis zum XVIII. Jahrhundert; in Asien existirt der Gebrauch noch heute.

Vereinzelten Fällen von Erschlagen eines Pferdes bei Begräbnissen begegnet man im westlichen Europa bis zum XVIII. Jahrhundert. Bei der Bestattung von Bertrand du Guesclin in Saint Denis 1389 wurden einige Pferde getödtet, wobei der Bischof zuerst seine Hände auf die Köpfe derselben gelegt hatte. Der letzte Fall war die Bestattung des Cavallerie-Generals Friedrich Kasimir in Trier 1781. Das Pferd des Verstorbenen wurde hinter dem Sarge hergeführt; nachdem der Sarg in die Gruft hinabgelassen war, erschlug man das Pferd und grub es mit dem Todten in die Erde.

Seit jener Zeit hat sich die Erinnerung an den alten Gebrauch der Pferde-Opferung nur noch in der Sitte erhalten, bei Begräbnissen von Königen und Heerführern die gesattelten und gezäumten Pferde hinter dem Sarge her zu leiten.

Königsberg i. Pr.

L. Stieda.

Aus der skandinavischen Literatur.

Von

J. Mestorf in Kiel.

Dänemark.

1. Aarbøger 1892, Heft 3. Mittheilungen aus der dänischen Abtheilung d. Nationalmuseums. Bahnson, Chr.: Das Steinalter.

Verf. beschäftigt sich zunächst mit den Wohnplätzen der älteren Steinzeit. Man hat in Dänemark erst in verhältnissmässig später Zeit auch den Wohnplätzen an Binnengewässern Aufmerksamkeit gewidmet. Die meisten der von Steenstrup untersuchten und publicirten Kjökkenmöddinge bestanden grösstentheils aus massenhaft angehäuften Muschelschalen, wie deren nur an der Meeresküste vorkommen können. Einige der ältesten Wohnplätze dieser Art haben bekanntlich bis in die jüngere Steinzeit gedauert. Jetzt sind indessen auch solche entdeckt, die bis in die untersten Schichten der jüngeren Steinzeit angehören.

Man hat bisher in Dänemark zwischen Wohn- und Arbeitsstätten unterschieden. Refer. sieht nicht ein, weshalb? Wo die Menschen arbeiteten, werden sie doch auch gewohnt haben. Dafür spricht doch das massenhafte Vorkommen halbfertiger und abgenutzter Geräthe. Auf einer Fundstätte an einem Binnensee, die schon in der älteren Periode bewohnt gewesen war, fand man ausser jüngeren Steingeräthen Knochen von Hausthieren und vom Hirsch und ausserdem zwei Reihen Pfähle, die 1 bis 1,25 m tief im Sande steckten und z. Th. unten abgespitzt waren.

Von den Wohnstätten geht Verf. über zu den Gräbern, deren er mehrere beschreibt. In manchen Fällen wurden an den Umfassungs- resp. Wandsteinen Schälchen bemerkt. In einem Langbett mit polygoner Kammer (Ö. Han Harde, Jütland) war der eine Giebelstein der Umfassung an der Innenseite damit versehen. In der Kammer fand man Flintaxt und Hohlmeissel und Bernsteinperlen verschiedener Form. — Ein anderer Schalenstein diente als Deckstein der Grabkammer eines 32 m langen, 9 m breiten Langbettes, welches nach mehreren über einander liegenden fest zusammengepressten Knochenschichten zu schliessen, ein Massengrab war, in welchem man bis in die Bronzezeit Leichen bestattet hatte. — Ein merkwürdiges Grab öffnete Kapitän Madsen in einem abgepflügten Hügel bei Vellerup, Amt Friedericia. In der aus grossen Steinblöcken errichteten 7 m langen, 2,25 m breiten Kiste waren 6 bis 7 Individuen bestattet. In der darüber lagernden 63 bis 79 cm starken Erdschicht fand er Steingeräthe und Bernsteinperlen. Am Eingange stand ein ornamentirtes Thongefäss. An dem nördlichen Ende der Kammer stand ein

Digitized by Google

Baumsarg der Bronzezeit, der von oben hineingesetzt sein muss, zu welchem Zweck ein Deckstein entfernt werden musste. Die in demselben gefundenen Beigaben, Schaftcelt und Fragmente von einem Bronzedolch, waren leider von dem Finder zerstört. Auch auf Bornholm wurden an den zwei Decksteinen eines Ganggrabes Schälchen bemerkt. Das Grab war ungewöhnlich reich ausgestattet: ausser mehreren Steingeräthen enthielt es Scherben von 8 Thongefässen und 257 Bernsteinperlen. — Merkwürdig war auch der innere Bau einer Grabkammer in der Onsild Harde in Jütland. Es war ein Ganggrab aus sieben Seitensteinen und drei Decksteinen. In der SW.-Ecke war eine Art Nische, die nach hinten mit flachen Fliesen geschlossen war. In der Kammer war dies Grab mit einem gelblichen Pulver bestreut, zwischen welchem die Beigaben, nebst Resten von Kohlen, Kohlenstaub und Holzresten (von Birke, Föhre, Hasel und Eiche) lagen. Hier und dort lagen Bretter von Birkenholz bis zu 1 m Länge, namentlich in dem nördlichen Theil, wo ein Flintspeer, ein Thongefäss und Ueberreste von mehreren Gefässen lagen. In dem westlichen Ende lagen Stämme und Bretter kreuz und quer, ein solches schien mit einem Ende in der Nische geruht zu haben; daneben lagen Fragmente von dünnen Brettern. Unter den Fundsachen in diesem Theile der Kammer sind ein Dolch und zwei Speere genannt, desgleichen Thongefässe. — Zum Schluss sei hier noch ein Grabhügel in der Nähe von Kopenhagen erwähnt, welcher eine NW.—SO. gerichtete grosse Grabkiste enthielt mit 13 Wand- und 6 Decksteinen. Von letztgenannten war der eine mit 44 Schälchen bedeckt. Die Kiste war bis an den Rand mit Sand gefüllt und enthielt die Reste von elf Skeletten. Sechs derselben lagen ausgestreckt dicht über einander, neben einem derselben ein Flintdolch; die übrigen waren offenbar zusammen gescharrt, d. h. bei Seite geschafft, um den Letztbestatteten Platz zu machen. Zwischen diesem Knochenhaufen lag ein Flintdolch nebst Scherben eines Thongefässes. — Derselbe Hügel umschloss ein Bronzegrab: eine ovale Steinsetzung, die einen Steinhaufen umfasste, in welchem ein Schaftcelt lag, ein Meissel mit Holzresten, ein ovaler Schwertriemenknopf mit Spiralen und Bruchstücke von einem Dolch, Messer, Pfriemen und von einer Fibel.

2. **Neergaard, Carl:** Das Eisenalter.

Verf. giebt eine Uebersicht der verschiedenen Begräbnissarten und Gräberformen in Jütland und auf den Inseln. Leichenbestattung und Leichenbrand herrschten auch in Dänemark lange Zeit neben einander. In Jütland z. B. wurden die Todten verbrannt, während sie auf Seeland zur selben Zeit begraben wurden; sogar an demselben Ort herrschten bisweilen beide Gebräuche neben einander. Bald wurde ein Hügel über den Todten aufgeschüttet, bald wurde er im flachen Erdboden begraben, bald in einer grossen Steinkiste bestattet.

Bis vor wenigen Jahren war eine vorrömische Eisencultur nur auf Bornholm festgestellt. Neuere Funde haben indessen ausser Zweifel gestellt, dass Jütland jedenfalls eine mehrhundertjährige Eisenzeit v. Chr. erlebt hat, und alsbald dürfte ein genügendes Material vorliegen, um dasselbe für die Inseln constatiren zu können.

Man kennt in Jütland, namentlich zwischen Ribe und Veile, kleine aus Kies und Erde aufgeschüttete Bodenerhebungen, sogen. Buckelgräber, welche verbrannte Leichenreste und ärmliche Beigaben enthalten. Verf. will beobachtet haben, dass letztere sich auf Objecte beschränken, die zum Zusammenhalten der Kleider nöthig waren, z. B. Oesenring und Nadel, oder Gürtelhaken und Fibel, bisweilen auch eine Nadel. Den erstgenannten Zusammenhang fand er vorherrschend zwischen Ribe und Veile, letztgenannten auf Bornholm; in Schleswig Nadel und Gürtelhaken oder Oesenring. Da ist nun freilich zu erwägen, dass die Oesenringe im Vergleich zu den übrigen Sachen sehr selten sind. Die Buckelgräber zwischen Ribe und Veile enthalten sonach eine Urne mit Leichenresten, Nadel und Oesenring.

Die Oesenringe, denen ich seit Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet, deren Hauptfundort Schleswig-Holstein zu sein schien, sind nun in weit grösserer Zahl, aber in einfacheren Formen in Jütland zu Tage gekommen. Im Fallinger Moor (Amt Aarhus, also auf dem Gebiete der Buckelgräber) wurden 250 Oesenringe beisammen gefunden, darunter freilich nur zwei von 5 cm Durchm., bei welchen die Oesen in gleicher Ebene mit dem Ring liegen, bei allen übrigen (ca. 37 mm weit) steht die Oese quer, doch scheinen sie, nach der Abnutzung zu schliessen, gleichem Zweck gedient zu haben. — Bei Lyngaa (Amt Aarhus) fand man in einem trocken gelegten Teich, 25 cm tief, 18 Oesenringe, 10 wie die erstgenannten obigen, 8 mit quer stehender Oese, von 22 bis 46 mm Durchmesser. Mit diesen Ringen zusammen wurden gefunden 6 Spiralarmringe von $1^1/_4$ bis $2^1/_4$ Umgängen mit Querrippen an den abgespitzten Enden, 2 dito ohne Ornamente, ein 4 cm weiter offener Ring, 3 Fingerringe, ein vierspeichiges Rädchen mit Anhängsel und Topfscherben.

Nach meinen Beobachtungen (vgl. Urnenfriedhöfe, S. VI) sind bis jetzt niemals Oesenring und Fibel zusammen gefunden. Verf. stimmt dem zu; wenn er aber sagt, dass die Buckelgräber und auch die Flachgräber in Schleswig durch Oesenringe und Eisennadeln charakterisirt sind, die Tène - Waffen, Fibeln etc. aus Nebengräbern in

Digitized by Google

Hügeln stammen und in flacher Erde vorkommen, so scheint mir das Fundmaterial zu diesem Schlusse noch nicht zu genügen. Mit ihm glaube ich, dass hier eher Zeitunterschied, als ein Wechsel in Sitte und Brauch vorliegt, und dass die Buckelgräber die älteren sind; die andere Grabform führt hinüber in die sogen. römische Periode. Es verdient jedoch Beachtung, dass auf dem grossen Friedhof bei Tinsdahl, unweit Blankenese a. d. Elbe, wo Buckel- und Flachgräber neben einander lagen, der Charakter der Urnen und Beigaben völlig gleichartig war. — Bei Vingsted Mölledam (Jütland) wurde ein ähnlicher grosser Fund zu Tage gefördert wie der von Torsberg. Unter Eisenwaffen und anderen Dingen aus der Völkerwanderungszeit, befindet sich eine Nadel mit ausgebogenem Hals und Querfurchen unter dem kleinen kugelförmigen Knopf. Verf. meint, diese könne nicht zu dem Depot gehören, müsse zufällig dorthin gekommen sein. Da ist indessen daran zu erinnern, dass auch im Torsberger Moor eine Tènefibel und andere Dinge vorrömischer Form gefunden sind.

Vor 13 Jahren machte schon Undset darauf aufmerksam, dass hinsichtlich der Grabform und der Beigaben auf Bornholm, den übrigen Inseln und in Jütland eine beachtenswerthe Verschiedenheit wahrnehmbar sei. Die Bornholmer Brandgrubengräber sind in Dänemark selten, wo Buckel- und Urnenfelder vorherrschen. Die Bornholmer Gürtelhaken fehlen in Nordjütland und zum Theil auf den Inseln; auf Bornholm fehlen dahingegen die Oesenringe und die vierspeichigen Radspangen und Rädchen mit Kreuz. Undset erklärt dies durch eine zweifache Culturströmung, die den Norden auf verschiedenen Wegen erreichte, die eine den Rhein und die Elbe abwärts über Holstein nach Jütland, je weiter nach Norden und Osten, desto schwächer werdend, die andere die Weichsel und Oder abwärts nach Bornholm. Die fremden Formen erfuhren bei späterer localer Nachbildung mannigfache Veränderungen. Unbeachtet scheint bis jetzt, dass in den Fundsachen aus den ältesten Gräbern, die noch keine Fibeln enthalten, sich mannigfache Hallstatt-Elemente bemerkbar machen.

In Betreff der oft besprochenen Oesenringe möchte ich noch darauf hinweisen, dass deren in Jütland jetzt 325 gefunden sind; doch sind sie, gleich den südlich der Elbe vereinzelt auftretenden, sämmtlich klein und einfach; so colossale Exemplare von Hohlguss mit lose umhängender oder angegossener Oese, wie sie in Holstein und Schleswig vorkommen, sind mir aus anderen Orten bis jetzt nicht bekannt.

Auch in der römischen Periode zeigt Jütland sich verschieden von den Inseln. Man findet dort Hügelgräber, Urnenfelder und mannslange Steinkisten. In den 1,25 bis 2 m hohen Hügeln von 10 bis 19 m Durchmesser sind die verbrannten Leichenreste bald in Urnen, bald in kleinen Steinkisten beigesetzt, oder frei in der Erde oder zwischen einem Steinhaufen liegend. Bronzegefässe kommen selten vor. Die Beigaben sind öfters absichtlich zerstört.

Auf den Urnenfeldern stehen die Graburnen bis 1 m tief, selten mit Steinen umsetzt und zugedeckt, bisweilen mehrere beisammen. Die Beigaben sind gering. Der Frau war eine Fibel, dem Manne ein Schildbuckel oder ein Messer mitgegeben. Die mannslangen Steinkisten, die hauptsächlich in den Aemtern Hjörring, Thisted und Aalborg vorkommen, pflegen unverbrannte Skelette zu enthalten. Verbrannte Leichenreste wurden bisher nur dreimal bemerkt. Charakteristisch für diese Gräber sind zahlreiche Gefässe. Die sonstigen Beigaben weisen in die frühe römische Periode.

Auf Fünen dominiren die Urnen- und Brandgrubengräber. Hügelgräber sind selten. Waffen sind nie auf den grossen Gräberfeldern, sondern nur in einzeln liegenden Gräbern gefunden. Bei Sküllinge (Amt Odense) lagen Brandgruben- und Skeletgräber neben einander.

Die Völkerwanderungszeit (4. und 5. Jahrh.) ist in Dänemark gut charakterisirt durch die bekannten grossen Moorfunde und die reich ausgestatteten Skeletgräber auf Seeland. Auf Seeland dominiren in dieser Periode die Skeletgräber im flachen Erdboden und in niederen Hügeln; auf Fünen und Jütland findet man öfter Leichenbrand wie in der „römischen“ Zeit. Die reich ornamentirten Urnen stehen bald im flachen Erdboden, bald in Hügeln. Vielleicht hielt sich der Brauch, die Todten zu verbrennen, aus früherer Zeit, vielleicht fand hier ein Einfluss der südlich angrenzenden Länder statt. In Schleswig und Holstein dominirte derzeit der Leichenbrand. Möglich ist es, dass die Skeletgräber in Jütland im Ganzen jünger sind. Aus dem 5. Jahrhundert sind nämlich gewisse reich ausgestattete Gräber auf Seeland und in Jütland, in welchen die Skelette frei im Sande liegen. Die kostbaren Glas- und Metallgeräthe und Schmucksachen in den Skeletgräbern der Völkerwanderungszeit im Amte Prästö im südöstlichen Seeland weisen auf eine Verbindung mit Mecklenburg und Pommern; die reichen römischen Eisenalterfunde in Jütland deuten auf eine westlichere von S. nach N. sich bewegende Culturströmung. — In Jütland und auf Fünen ist der Uebergang von der römischen in die „halbrömische Zeit“ unmerklich. Man findet auf demselben Gräberfelde beide bisweilen vertreten. Darin liegt ein Hinweis auf verwandtschaftliche Verhältnisse gleichartiger Religionsbräuche, die gegen stattgehabte neuere Einwanderung zeugen. Die Cultur der Völker-

Digitized by Google

wanderungszeit war ein Product des Handels, der auf östlichem Wege erst nach Seeland kam und von dort westlich nach Fünen und Jütland sich verbreitete.

Ein abermaliger Wandel in der Cultur macht sich in der sog. „mittleren Eisenzeit" bemerkbar. Als Ausgangspunkte dieser Cultur sind Byzanz und die fränkischen und angelsächsischen Länder zu betrachten; Bornholm ausgenommen, kennt auch Dänemark keine Gräber aus der Zeit vom 6. bis 8. Jahrhundert. Vielleicht waren die Beigaben spärlich? Auf Bornholm herrschten Leichenbrand und Leichenbestattung. Vielleicht war dies im übrigen Dänemark ebenso. Verf. meint, man habe vielleicht den Todten weniger reiche Beigaben ins Grab gelegt, weil es Brauch war, schon bei Lebzeiten selbst zu vergraben, was man im Jenseits wiederzufinden hoffte. Erd- und Moorfunde sind nämlich zahlreich aus dieser Periode, enthalten aber nur Schmuck, z. B. Goldbracteaten, Fibeln mit Thierornamenten, Fingerringe, Glas- und Mosaikperlen u. s. w.

Die Fundsachen aus den Gräbern der hier flüchtig beleuchteten ersten vier Perioden der Eisenzeit werfen, wenngleich spärliche, doch interessante Streiflichter auf Sitte und Brauch der hingestorbenen Generationen. Bald zeigen sie den Mann als den zum Kampf gerüsteten Krieger, bald als friedlichen Hausvater, dem, wie den Frauen Schmuck und kostbares Geräth ins Grab gelegt wurden. In den sogen. Buckelgräbern, die hauptsächlich in Schleswig vorkommen, lassen sich Männer- und Frauengräber nicht unterscheiden, da sie nur Kleingeräth, niemals Waffen enthalten. Erst in den jüngeren Gräbern in flacher Erde, in Brandgruben und in Nebengräbern in Hügeln aus älteren Zeiten findet man, dass dem Manne sein Schwert, der Frau Schmucksachen mitgegeben waren. Ebenso verhielt es sich, namentlich in Jütland, in der römischen Zeit. Auf den grossen Urnenfriedhöfen auf Fünen findet man nur Kleingeräth. Wo Schwert, Axt oder Speer und Schildbuckel ein Männergrab kennzeichnen, sieht man keine Fibel; diese pflegen von anderen Schmucksachen: Nadeln, Berlocks, Perlen, Fingerringen etc. begleitet zu sein.

In den Gräbern der Völkerwanderungszeit ändert sich abermals das Bild, welches wir uns nach den Grabgeschenken von den Todten zu machen versuchen. Da finden wir sowohl in Männer- als Frauengräbern nur kostbares Geräth und Schmuck. Auch neben dem Manne findet man eine Fibel, freilich nur eine, während zur Toilette der Frau mehrere verwandt wurden. Es scheint fast, als hätten die importirten kostbaren Fabrikwaaren: Glasbecher, Bronzeeimer, Casserollen, Siebe, Schüsseln u. s. w. die Waffen verdrängt, da nur in zwei Fällen Spuren solcher vorgekommen sind.

Ueber die Begräbnissbräuche der sogenannten mittleren Eisenzeit lässt sich bis jetzt noch nichts sagen.

Die Gräber der Wikingerzeit zeigen uns wieder den kampfgerüsteten Kriegsmann. Schwert, Axt und Speer finden wir in den Männergräbern; der Frau gab man die ovalen grossen Spangen, Perlenschmuck, Wetzstein und Schlüssel, das Zeichen ihrer Hausfrauenwürde. Es herrschte ein kriegerischer Geist. In vollem Waffenschmuck sollte der Held in Walhall erscheinen.

Bei Valdbygaard (Amt Sorö auf Seeland) fand man in einem Hügel, der offenbar im Bronzealter errichtet war und ausser dem Centrumgrab vier Nebengräber mit Bronzebeigaben enthielt, in der Mitte etwas über dem Boden ein Steinpflaster. Unter diesem lag ein männliches Skelet in der Richtung O—W. Auf dem Steinpflaster lagen ein Schildbuckel und eine Axt von Eisen und wohl auch die in der ausgeworfenen Erde nachträglich gefundenen Reste eines eisernen Messers und ein Wetzstein von Schiefer.

Ein Frauengrab bei Vindinge, Amt Kopenhagen, beschreibt Verf. wie folgt. Im flachen Erdboden, 35 cm tief, lag auf festem Lehmboden das Skelet. Neben demselben lagen drei eiserne Schlüssel, ein kleines Messer, ein kleines krumgebogenes Eisengeräth und ein in einer Ecke gelochtes Stück Schiefer (Wetzstein?). — In einer Kiesgrube in der Grafschaft Lerchenborg, Amt Holbäk, 65 cm tief, neben Knochenresten: zwei doppelschalige ovale Spangen mit vergoldeter Deckplatte, die so aufeinander gelegt waren, dass sie einen inneren Hohlraum bildeten. In diesem lag eine gleicharmige silberne Fibel mit Filigran verziert; drei zusammen gebogene und oben aufgerollte Silberdrähte, auf welche Glas- und Mosiakperlen gezogen waren, mehrere Silberperlen aus Drahtwerk, Ketten etc., 36 Perlen von Glas und Mosaik und vier Silbermünzen: zwei kufische und eine Nachbildung einer Münze Karls des Grossen, geprägt in Dorstad und eine von Ludwig dem Frommen.

Besser unterrichtet ist man über die Begräbnissformen in Jütland, wo Leichenbrand und Leichenbestattung üblich waren. Niemals findet man dort die Leiche im flachen Erdboden bestattet, sondern unter Hügeln, die meistens niedrig, mitunter aber von stattlicher Höhe sind. Bald war der Todte auf den Erdboden gelegt, bald auf ein Steinpflaster, bisweilen in eine aus Holz gezimmerte Kammer oder in eine Steinkiste, die mitunter in die Erde hinein gegraben ist. Mehrfach wollte man bemerkt haben, dass die Leiche auf einer Bahre von Holz beigesetzt sei; es scheint jedoch, dass es sich um eingesunkene, vermoderte Särge handelte.

Digitized by Google

Am Boden eines niedrigen Hügels fand man unter einem Steinpflaster verbrannte Gebeine; auf demselben eine eiserne Axt mit Ueberrest des Stieles. — Ein anderer niedriger Hügel enthielt einen vermoderten Holzsarg von 3 cm dicken Brettern, Sargnägel und Beschläge, ein kleines eisernes Messer und eine weisse Mosaikperle. Von Knochen keine Spur.

Eine besondere Gruppe von Männergräbern bilden solche, welche ausser Schwert, Axt, Steigbügel und Sporen auch Pferdezaum, Riemenspangen und öfters auch Pferdeknochen enthalten. Verf. will beobachtet haben, dass diese Gräber nur von Randers über Viborg bis nach Mors sich erstrecken. Ein solches Grab lag in der Nähe von Viborg. Am Boden eines länglichen Hügels lag ein Skelet ausgestreckt, den Kopf nach Westen. Zur Rechten lag ein Steigbügel mit Spuren von Vergoldung, zur Linken ein zweischneidiges Schwert; an der Spitze desselben ein kleiner viereckiger Wetzstein von Schiefer mit Loch am Rande. Zu Füssen lag ein Pferdegebiss, der Bügel und 14 Bänder von einem Eimer, eine halbrunde Schnalle und Riemenbeschläge. Derselbe Hügel enthielt noch ein zweites, ähnlich ausgestattetes Grab. — Fast alle Gräber der Wikingerzeit in Jütland, von denen man sichere Kunde hat, sind Skeletgräber. Um so beachtenswerther ist es, dass nördlich vom Limfjord Leichenbrand vorkommt. Es sind kleine, niedrige Hügel, meistens rund, einige auch länglich oder dreieckig, bisweilen mit einem Steinring und mit einem Bautastein. Ausser den verbrannten Gebeinen findet man zuweilen Scherben grober Thongefässe. Diese Hügel liegen oft zahlreich beisammen; bei Riis zählte man deren über hundert. Sie enthalten keine Waffen, nur Kleingeräth von Bronze und Eisen und Kohlen. Engelbardt meinte, es seien dies die Gräber der ärmeren Classen, aber da müssten ja die armen Leute alle nördlich vom Limfjord gewohnt haben. Männergräber ohne Waffen und Frauengräber ohne Schmuck kennen wir ja auch aus früheren Perioden. Vielleicht war der Leichenbrand im nördlichen Jütland von altersher Brauch gewesen und geblieben; vielleicht ist ein Zusammenhang zwischen ihnen und ähnlichen Gräbern in Norwegen und Schweden.

Unter den Erd- und Moorfunden aus der Wikingerzeit sind die bekannten Hacksilberfunde die bedeutendsten.

3. (Aarböger 1893, Heft 1.) **Hansen, Sören**: Das Bronzealtervolk in Dänemark.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass brachycephale Schädel, die in Steinaltergräbern nicht selten sind, in denen der Bronzezeit bis jetzt gar nicht nachweisbar sind. Herr Hansen fragt, ob etwa in jener fern liegenden Zeit verschiedene Rassen neben einander gewohnt und die kurzköpfige eine andere Bestattungsweise hatte als diejenige, deren Ueberreste wir jetzt aus den ältesten Gräbern der Bronzezeit kennen. Allein dies scheint ebensowenig glaubwürdig, als dass mit dem Beginn der Bronzezeit alle kurzköpfigen Bewohner sollten verschwunden sein. Das Material, welches dem Forscher für seine Studien zu Gebote steht, ist spärlich. Es sind die Gebeine von zwölf Individuen, die jedoch aus sicheren Funden stammen und so weit erhalten sind, dass man die Form des Kopfes und die Länge des Körpers und der Gliedmaassen bestimmen kann. — Herr Professor Hamy (Paris) bezeichnet den Frauenschädel aus dem bekannten Baumsargfunde im Borum Eshöj als vom Cro-Magnon-Typus. Verf. meint, wollte man jedes Individuum, dessen Schädel den Cro-Magnon-Typus aufweist, als Repräsentant der Cro-Magnon-Rasse betrachten, da müsste man annehmen, dass diese Rasse schon in der Steinzeit in Skandinavien vertreten gewesen sei, weil die Form des Frauenschädels aus dem Borum Eshöj auch in den Steinaltergräbern häufig vorkomme. Dies Volk wäre dann die Neolithen, die kurzköpfige Bevölkerung dahingegen eine ältere.

Das lässt sich aber nicht beweisen. Dass die Menschen der Kjökkenmödding-Zeit alle Kurzköpfe gewesen, kann niemand darthun. Europa zeigt schon damals gemischte Typen; dass Dänemark allein von einer reinen Rasse bewohnt gewesen, ist nicht wahrscheinlich.

Nach der ausführlichen Beschreibung der Ueberreste „der zwölf Individuen“ macht Verf. auf die seltsame Erscheinung aufmerksam, dass die beiden männlichen Schädel aus dem Borum Eshöj [1]) absolut verschieden sind von den Frauenschädeln. Sie sind kürzer, rundlicher, das Antlitz länger. Sie machen einen durchaus fremden Eindruck, erinnern an rhätische, keltisch-ligurische Typen; süddeutsche Brachycephalen. Muthmaasslich hatten diese Männer dunkles Haar, wohingegen die Frau blond, von gotisch-germanischer Rasse war. Den Kurzköpfen der Steinzeit gleichen die Männer nicht. — In Kürze kommt Verf. zu folgendem Resultat. Die beiden im Steinaltervolke nachweislichen Grundelemente, der harmonisch brachycephale und chamaeprosope Typus, welcher der sogenannten turanischen Rasse entspricht, und der harmonisch dolichocephale und chamaeprosope Typus, welcher der sogen. Cro-Magnon-Rasse entspricht, werden im Bronzealter theils durch letzteren vertreten, theils durch eine reine Zwischenform, die man als Thinghöjtypus bezeichnen kann und mit dem auch ein im Steinalter verbreiteter mesocephaler Borreby-

[1]) In dem Borum-Eshöj wurden bekanntlich mehrere Baumsärge gefunden, von denen einer ein weibliches, zwei männliche Skelette enthielten.

Digitized by Google

typus identisch ist. Der bracychephale Typus ist dahingegen in den Bronzegräbern nicht nachweislich, woraus man indessen nicht schliessen darf, dass er im Lande nicht vorhanden gewesen. Neben diesen reinen Formen findet man unter den Bronzealterschädeln unzweifelhaft Spuren fremder Elemente, unter welchen ein friesischer und ein keltisch-ligurischer hervorzuheben sind. Das blonde dolichocephale Element scheint jedoch das dominirende gewesen zu sein, wenngleich sich nicht entscheiden lässt, ob es mit der westeuropäischen Cro-Magnon-Rasse identisch ist. Nichts zwingt zu der Annahme einer grösseren Einwanderung beim Beginn des Bronzealters. Die fremden Elemente deuten auf einen lebhaften Verkehr mit fremden Ländern, über die ursprüngliche Bevölkerung Dänemarks aber geben sie keinen Aufschluss.

Noch einige Bemerkungen über die Körperlänge. Die weiblichen Skelette ergaben eine Länge von z. Th. 167 cm und darüber; die beiden Männer von Borum Eshöj ca. 170 bis 180 cm. Da nun die männliche dänische Bevölkerung durchschnittlich ein Längenmaass von 166 cm aufweist, so scheint es berechtigt, anzunehmen, dass das Bronzealtervolk von grösserem und zugleich von starkem Körperbau gewesen ist. Man hat von den kurzen Griffen der Bronzeschwerter auf kleine Hände und zierliche Gliedmaassen ihrer Besitzer geschlossen. Die Hände brauchten nicht kleiner als eine heutige Männerhand zu sein, um diese Schwerter zu führen. Sie liegen bequem in der Hand, taugen zum Hauen und zum Stechen, d. h. für kurze Hiebe und zum Stechen von unten auf. Immerhin mögen die vornehmeren Classen, die sich doch wohl nur des Besitzes der kostbaren Bronzeschwerter erfreut haben dürften, feinere Gliedmaassen und feingebaute, schmälere Hände besessen haben, als das niedere Volk.

4. (Aarböger 1893, Heft 2.) **Hammerich, Angul**: Studien über die bronzenen Blasehörner im Nationalmuseum in Kopenhagen.

Die Bearbeitungen des in dem Alterthumsmuseum in Kopenhagen lagernden ausserordentlich reichen Materials bringen jetzt jedes Jahr neue, überraschende und nicht selten staunenswerthe Resultate. In dem 2. Hefte der Aarböger für 1893 legt Dr. Hammerich die Ergebnisse seiner Untersuchungen der Blasinstrumente der Bronzezeit vor, jener seltsamen bis 2,38 m langen, gekrümmten Hörner mit den tellergrossen Scheiben am Schallloch, deren sich jeder entsinnen wird, der das Kopenhagener Museum besucht hat oder die Publikationen der Oldskriftselskab kennt. Verf. geht gründlich zu Werke. Bevor er sich den nordischen Blasehörnern aus der Bronzezeit zuwendet, hält er Umschau in den klassischen Ländern und in der Literatur des Alterthums und kommt zu dem Resultat, dass weder im Orient, noch bei Aegyptern, Griechen, Etruskern und Römern die Vorbilder der nordischen Hörner zu finden seien. Zieht man alsdann in Betracht, dass auch unter den wenigen im Norden gefundenen Hörnern (2 in Mecklenburg, 8 in Schweden) die in 23 Exemplaren vorliegenden dänischen Hörner einen aparten Typus zeigen, da ist man geneigt mit dem Verf. anzunehmen, dass letztere in Dänemark nicht nur benutzt, sondern auch fabricirt sind. Die gefundenen Hörner sind, wie sich denken lässt, z. Th. fragmentarisch. In Mecklenburg und in Schweden sind je ein vollständiges Exemplar vorhanden, in Dänemark vierzehn.

Gegenüber einem so stattlichen Material lohnte es sich der Mühe, über ihre Tauglichkeit als musikaliches Instrument, und über ihre Eigenart als solches (Stärke und Klangfarbe des Tones etc.) Untersuchungen anzustellen. Und da fand man zunächst heraus, dass unter den vorliegenden Exemplaren je zwei zusammenzugehören scheinen, indem sie gewöhnlich zu zweien gefunden sind, von denen das eine nach rechts, das andere nach links gebogen und geschweift ist. Setzt der Bläser das Mundstück an die Lippen und richtet das Horn dergestalt aufwärts, dass das stets mehr oder minder verzierte Schallloch nach vorn gewendet ist, da liegt es bequem in den Händen, und stellen sich dann zwei Bläser in der Weise neben einander, dass die Instrumente nach auswärts gebogen sind, da erinnert diese Doppelfigur in der That an das stattliche, weitausstehende Gehörn der südeuropäischen Rinderrasse.

Die Länge der Hörner variirt von 1,51 bis 2,38 m. Die Weite am Mundstück von 5 bis 8, unten von 50 bis 70 mm. Sie sind in mehreren Stücken gegossen, die in verschiedener Weise zusammengefügt und gedichtet wurden. Beim täglichen Gebrauch konnte man sie in zwei Stücken aus einander nehmen, die in einander steckend mittelst Krampen und Stifte zusammen gehalten wurden. Die an dem Mundstück angebrachten Hängebleche fasst Verf. wohl richtig als stilisirte Quäste auf, wie deren an den modernen Trompeten noch heute bisweilen von Wolle vorkommen, denn Reste von Umwickelungen mit Bast zeigen, dass auch in vorgeschichtlicher Zeit die Metallhörner mit einer Schnur umwickelt waren; theils wohl aus dem Grunde, weil sie alsdann leichter gehalten wurden, theils weil im Winter die Kälte des Metalls dadurch verringert wurde. Für die Klangfarbe des Tones kam auch die conische Form und die innere glatte Wandung in Betracht. Die Intonation, die Reinheit der Stimmung des Instrumentes steht in Beziehung zu seinen Dimensionen. Wurden die Hörner paarweise geblasen, so mussten sie genau zusammenstimmen. Diesem

Digitized by Google

ist in der That von dem Instrumentenmacher vorgesehen, indem er Sorge trug, die einzelnen Stücke der Hörner in absolut gleichen Dimensionen anzufertigen. Verfasser schliesst hieraus, dass das Bronzealtervolk reine und falsche Töne zu unterscheiden wusste. Unter den im Kopenhagener Museum bewahrten Hörnern sind zwei in C gestimmt, zwei in E, eins in Es (das zu letzterem gehörende Exemplar ist nach Russland gekommen). Ein anderes stimmt in D, eins in G, eins ist verstopft.

Alsdann kommt das Mundstück in Betracht. Je länger (tiefer), je mehr trichterförmig dasselbe ist, desto sanfter ist der Ton; je flacher und kürzer, desto schmetternder ist derselbe. Die innere Weite der Mundung variirt zwischen 25 und 30 mm, die Tiefe zwischen 16 und 30 mm; ein mehrfach vorkommendes bestimmtes Maass ist: Weite circa 25, Tiefe ca. 20 mm. Neben dem Mundstück eines Bronzehornes giebt Verf. die Abbildung eines Mundstückes von einer modernen Trompetenposaune. Die Aehnlichkeit ist überraschend, nur ist bei ersterem der „Kessel" mehr trichterförmig, wodurch der Ton sanfter wird, und der Rand, der an die Lippen gesetzt wird, etwas breiter. Letzteres hat den Vortheil, dass der Bläser die Lippen weiter öffnen und mehrere tiefe Töne erzielen kann.

Die Frage, wie die Hörner von den Bläsern gehalten seien, ist vielfach erörtert worden. Refer. erinnert, dass der verstorbene Geheimrath Lisch in Schwerin Versuche in dieser Richtung anstellte, und das Instrument dergestalt hielt, dass er sozusagen von demselben umschlungen war. Dr. Hammerich bringt überzeugende Belege für die eingangs erwähnte Ansicht, dass das Horn mit der rechten Hand kurz unterhalb des Mundstückes, mit der linken an dem gegenüberliegenden Punkt der ersten Krümmung gefasst und das Schallloch nach oben gerichtet gewesen sei. Gestützt ist diese Ansicht durch verschiedene Abbildungen, von denen hier nur diejenige auf dem achten Stein des bekannten Kivikmonuments (s. Nilsson, Bronzealter) und die Bläser auf dem grossen Silbergefäss von Gundestrup (Müller, S. Nordiske Fortidsminder, Heft 2, Tafel VI) erwähnt werden sollen.

Alsdann wendet Verf. sich dem Notensystem zu, indem er die Töne prüft, die sich auf den Hörnern hervorbringen lassen. Es sind deren 12 in $3^1/_2$ Octaven; doch lassen sie sich, die harmonischen Untertöne im Bass mitgerechnet, auf 22 bringen. In dieser Tonreihe sind alle chromatischen Stufen der Tonleiter repräsentirt, mit Ausnahme von cis. Wie viele dieser Töne im Bronzealter gekannt und hervorgebracht wurden: — wer weiss es? Eigentliche Melodien nach heutigem Begriffe haben die Bläser wohl kaum erzielt; etwas signalartiges werden sie wohl gehabt haben; dahingegen glaubt Verf. die Frage, ob sie zweistimmig geblasen haben, bejahen zu dürfen. Wenn z. B. der eine e der andere statt c, e oder g blies, und dies ihrem Ohr wohlklingend war, da war die zweite Stimme zufällig entdeckt, nicht absichtlich erfunden — d. h. wenn man nicht etwa annehmen will, dass die Hörner gleich paarweise gestimmt wurden, um die Signale zweistimmig zu Gehör zu bringen.

Dieses scheint gar nicht so unglaubwürdig, wenn man bedenkt, wie viel Berechnung, Können und Wissen die Anfertigung dieser Instrumente voraussetzt. — Wirft nicht solche Kenntniss in musikalischer Hinsicht ein Licht auf das gesammte geistige Leben in so ferner Vergangenheit? fragt Verfasser. Das in Lund (Schonen) bewahrte Horn macht den Eindruck einer primitiven Entwicklungsform. Danach wären wohl auch die dänischen nicht plötzlich in fertiger Gestalt zur Erscheinung gekommen, sondern nach und nach vervollkommt worden.

5. **Müller, Sophus**: Das grosse Silbergefäss von Gundestrup in Jütland. (2. Heft der Nordiske Fortidsminder) in kl. Folio mit Tafel VI bis XIV und 13 Figuren im Text.)

Im Mai 1891 merkte eine Arbeiter, der in einem Moor bei Gundestrup (Aars Harde, Amt Aalborg) mit Torfstechen beschäftigt war, dass der Spaten wiederholt gegen einen harten Gegenstand stiess. Er rief seinen Kameraden zu, das er einen Kessel mit Geld gefunden habe — was für einen Schatz er ans Licht gefördert, konnte der Mann nicht ahnen. Ca. 60 bis 70 cm tief stand die untere Hälfte eines Sibergefässes, in welchem eine Anzahl rechteckiger silberner Platten lagen, die mit figürlichem Schmuck bedeckt waren. Der Fund gelangte ohne weitere Beschädigung in das Kopenhagener Museum. Hier erregte derselbe grosse Aufregung. Seit den bekannten Goldhörnern war nichts von ähnlicher Bedeutung zu Tage gekommen. Das Gefäss war offenbar absichtlich zerstört, bevor es deponirt worden und schien dazumal bereits viel gebraucht gewesen zu sein. Nachdem man mit Hülfe früherer Funde die von einander gelösten Stücke wieder zusammengefügt hatte, präsentirte sich das Gefäss als eine ca. 42 cm hohe, 71 cm weite Schale. Mit der schlichten 21 cm hohen unteren Hälfte waren die 15 Platten in der Weise verbunden, dass 8 kürzere die äussere Seite bildeten, 5 längere die Innenseite bekleideten. Die Löthstreifen, welche die Verbindung bewerkstelligt hatten, fehlen; ebenso die Randstücke und die Tragringe. Eine runde Platte bedeckte den Boden. Von den 8 Platten der Aussenseite fehlt ebenfalls eine. Das Gesammt-

Digitized by Google

gewicht des Gefässes beträgt 888,5 gr., der Werth 1188 Kronen (1336 Mk. 50 Pfg.). In den tieferen Theilen bemerkte man Spuren einer starken Vergoldung. Die Figuren der Platten sind von innen getrieben und von oben überarbeitet. In den Höhlungen an der Rückseite sitzen noch Reste von dem Kitt, dessen sich der Künstler bedient hatte: es ist derselbe, der hier im Norden schon in der Steinzeit und auch später bekannt und vielfach verwendet wurde. Der obere Rand des Gefässes, „der Saum", scheint durch Einlegung eines eisernen Ringes verstärkt gewesen zu sein.

Eine Beschreibung der figürlichen Darstellungen ohne Abbildungen ist nutzlos. Die grösseren Platten an der Innenseite stellen eine Procession berittener Krieger und eine von Fussvolk mit drei Hornbläsern dar, die vor einer Figur von über Lebensgrösse vorbeidefiliren. Letztgenannte hält ein menschliches Wesen von normaler Grösse an den Beinen, so dass der Kopf nach unten hängt über einen Kessel. Das Ganze macht den Eindruck einer Opferceremonie. Im übrigen erkennt man z. Th. Jagdscenen und die Büsten männlicher und weiblicher Gottheiten. An den sieben Aussenplatten sind vier männliche, drei weibliche Büsten angebracht. Angenommen, dass die achte, verlorene, auch eine weibliche Gottheit trug, könnte man annehmen, dass je eine männliche und eine weibliche abwechselte. Unter den begleitenden Thierfiguren, die zum Theil Attribute, zum Theil nur Füllornamente sind, erkennt man ausser heimischen Thieren (Rind, Wolf, Hirsch, Hund) auch fremdländische (Elephant, Löwe, Hyäne, Antilope) und Fabelthiere (Greif, geflügeltes Ross, Schlange mit Widderkopf) u. s. w. Ein stetes Füllornament bilden auch klassisch stilisirte Epheuranken. Die Frage, wo ist dies Gefäss gemacht, wer hat es gemacht? hat Verf. lange beschäftigt und umfassende Studien veranlasst. Das Resultat derselben ist, dass, bis das Gegentheil bewiesen, angenommen werden darf, dass es in dem Lande, wo es gefunden, fabricirt ist. Der Kunststil ist gallisch-römisch. Die klassische Grundlage ist unverkennbar. Die vollen breiten Gesichter mit Glaseinlagen in den Augen, findet Verf. in einigen in Frankreich gefundenen gallischrömischen Bronzemasken wieder. Die auf der einen Platte abgebildete Figur ist unverkennbar der gallische Gott Cerunnos; gallisch sind die Blasehörner der Musikanten u. s. w. Dennoch glaubt Verf. nicht, dass das Gefäss in Gallien gemacht sei, weil manche Details entschieden nicht gallisch, sondern nordisch sind. Vielleicht war der Künstler von gallischem Herkommen, vielleicht hatte ein Nordländer auf Reisen nach Süden und Westen fremdartige Bildwerke gesehen und nachgebildet. Dass klassische Motive nordischen Künstlern und Handwerkern bekannt und von ihnen nachgebildet wurden, lässt sich vielfach nachweisen. Ich erinnere z. B. an das klassische Epheuornament auf einem bei Schleswig gefundenen irdenen Deckel, den ich in dem 6. Heft der Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein beschrieben und abgebildet habe. Die Entstehung des merkwürdigen Gefässes setzt Verf. spätestens in das erste Jahrhundert nach Christus. Hinsichtlich der Deponirung der kostbaren Schale ist zu bemerken, dass sie nicht in einem Gewässer oder Sumpf versenkt, sondern, wie die botanische Analyse ergeben, auf festen trockenen Moorboden hingestellt ist, und dass die darüberlagernde Torfschicht sich nicht im Wasser, sondern in der Luft gebildet hat. Dass dieser Act als eine religiöser aufzufassen ist, beweist der Umstand, dass das Gefäss vorher durch Auseinanderreissen der Platten völlig zerstört und unbrauchbar gemacht war, wie wir dies aus den grossen Moorfunden kennen. Die Ausstattung der Schrift ist überaus stattlich, die Abbildungen z. Th. von Professor Magnus Petersen wahre Meisterwerke.

6. **Möller, Herman**: Die Zeit der Runensteine von Wedelspang und die beiden Gnupa. (Verhandl. der kgl. dän. Vidensk. Selskab 1893.)

In dem vorigen Jahrgange des Archivs berichtete ich über die Festschrift des Professor Wimmer zur goldenen Hochzeit des dänischen Königspaares, welche vier Runensteine in Schleswig behandelt und eine überaus anziehende historische Bilderserie vor uns entfaltet. Von diesen vier Steinen haben zwei eine fast gleichlautende Inschrift. Es sind dies die von den Dänen sogen. Wedelspang-Steine (der grössere Stein von Louisenlund und der Stein von Gottorp). Auf diese bezieht sich der Angriff des Professor Möller. Die Inschrift des Gottorper Steines lautet bekanntlich: „Vi-Asfrid die Tochter Odinkars errichtete dies Denkmal zum Gedächtniss des Königs Sigtrygg, ihres und des Knuba Sohn." Wimmer hatte nach den Runen- und Sprachformen diesen Stein in die Zeit König Gorms und dessen Sohnes um 950 gesetzt, was Möller als nicht bewiesen betrachtet. Auf linguistischen Wegen sucht er darzuthun, dass die auf den Steinen vorkommende Sprachform und Schreibweise sehr wohl um 20 bis 30 Jahre weiter zurück geführt werden kann und demzufolge würden auch die agirenden historischen Persönlichkeiten nicht dieselben sein können, wie Professor Wimmer annimmt.

Ueber linguistische Ausführungen steht mir kein Urtheil zu, doch möchte ich an eines erinnern, was auch Verf. berührt, dass nämlich ältere und jüngere Schreibweise und abweichende Sprechweise sehr wohl auf eng begrenztem Gebiet gleichzeitig herrschen können. Ich erinnere mich, dass

Digitized by Google

alte Leute seyn, bey, frey schrieben, itzt für jetzt u. s. w. Der plattdeutsch redende Holsteiner, welcher Müs (Mäuse) und Büdel (Beutel) spricht, verlacht den Bewohner eines anderen Dorfes, welcher Mis und Bidel spricht. Ebenso hört man in einem Dorf Vatter, in einem anderen Vader, in noch anderem Voder, Strot (Strasse) u. s. w.

Die handelnden Personen sind nach Möller's Auffassung andere. Er beschuldigt Wimmer, den Berichten des Adam v. Bremen nicht gerecht zu werden. Nach Wimmer herrschte König Gorm in Dänemark, als der Schwede Olav ins Land kam und sich bei Schleswig festsetzte. Olav's Sohn war Knuba, der sich mit Asfrid, der Tochter Odinkar's, vermählte. Beider Sohn war Sigtrygg, in welchem Asfrid den Rächer des im Kampfe gefallenen Vaters (Knuba) erzog. — Dagegen sagt Möller: Olav kam vor Gorm ins Land, als Helge König war, oder gewesen war. So erzählte Sven Estridsson dem Adam. Successit illi (Heiligoni) Olaph, qui veniens a Sueoina regnum optinuit Danicum vi et armis. Ob Helge damals schon gestorben war und Olav die Gelegenheit benutzte, die Herrschaft an sich zu reissen, oder ob er dem Helge sein Land nahm, erfahren wir nicht. Das hatte Sven Estridsson entweder nicht gewusst oder dem Adam nicht gesagt. Möller nimmt an, dass Olav nicht nur die Gegend um Hadeby (Schleswig) gewonnen habe, sondern regnum danicum. Aber, sagt Verf., wenn Wimmer, entgegen der Tradition, annimmt, dass Olav gekommen sei, als Gorm herrschte, da war für letzteren kein Platz, er musste sich mit dem Gebiet um Schleswig begnügen. Handelmann (Der Runenstein von Gottorp) hat schon darauf hingewiesen, dass ausser Adam auch der Chronist Widukind von Corvey des Chnuba (bei Adam Chnob) gedenkt. Olav hatte viele Söhne (Adam). Chnob und Gurd regierten nach ihm und nach diesem folgte Sigerich (= Sigtrygg). Dass letzterer Chnob's Sohn war, wusste er offenbar nicht. Nach Adam fiel Sigerich 911, nach Wimmer 950. Alle Quellen nennen Chnob, Gurd und Sigerich vor Gorm und wissen nicht von einem Zusammenstoss mit diesem. Sigerich aber fiel im Kampf mit Hardeknut, dem Sohne Sven's, lange vor Gorm (der ein Sohn des Hardeknut war). Hardeknut war 870 geboren, Gorm 890, Hardeknut — fährt Möller fort — besiegte Sigtrygg, der im Kampfe fiel. Es dauerte indessen noch lange Zeit, bevor er und sein Sohn sich ganz Dänemark unterwarfen. Es gelang dem Geschlecht des Sigtrygg, sich noch eine Zeitlang um Schleswig zu behaupten. Nun nimmt Möller an, dass Sigtrygg einen Sohn hatte Namens Chnuba (Widukind) und dieser wäre dann Gnupa oder Knuba II. Der Knuba, der bereits todt war, als Sigtrygg zur Herrschaft kam, der dann später von Hardeknut besiegt wurde, kann nicht derselbe sein, wie der Knuba, welcher 934 von Gorm überwunden wurde. Sonach hätten wir Gnupa oder Knuba I, d. i. den von Adam genannten Chnob, und Knuba II, den von Widukind genannten Chnuba.

Ueber den Zug König Gorm's gegen Knuba berichtet die Olav Tryggvason Saga. Harald Blauzahn war damals Mitregent. Möller nimmt an, dass dieser Zug bald nach der Heerfahrt König Heinrich's I. (935 bis 936) stattgehabt habe. Da wurde dem Reiche Knuba's ein Ende gemacht. Um diese Zeit erweiterte Königin Thyra (nicht Gorm) das Danewerk; deshalb vermuthet Möller, dass nicht Gorm, sondern Harald das Reich sich unterworfen habe und dass er darauf anspielt, wenn er auf dem grossen Stein von Jellinge sagt, dass er sich ganz Dänemark unterthan gemacht habe. Wie kann nun — fragt Möller — wenn Thyra um 934 das Danewerk verstärkt und die Schwedenherrschaft vernichtet, um 950 noch die Asfrid bei Hadeby residiren und ihrem Sohne, „dem Könige Sigtrygg" ein Denkmal setzen? Ohne zwei Gnupa kann man nicht auskommen, sagt Verf., und fasst den Kern seiner historischen Ausführung zusammen in dem Ausspruch: „Hardegon, filius Suein" ist Hardeknut, der Sohn Sven's, der Vater Gorm's. Hardeknut's Gegner war Chnob (Adam) oder Knuba I. Hardeknut's Sohn (Gorm) und Enkel (Harald) waren Zeitgenossen des Chnuba, des in der Sage genannten Knuba oder Knuba II.

7. **Zinck, L.:** Steinalterstudien II.

Eine Fortsetzung des alten Streites über die Zweitheilung des Steinalters, der schon so viel Druckerschwärze gekostet hat und der immer unerquicklicher wird, weil persönlicher Hader aus den Zeilen spricht.

Verf. nimmt abermals die sogen. dreieckige Axt der Kjökkenmöddinge vor, um zu beweisen, dass dies Geräth als Axt nicht zu gebrauchen sei. Wie ich schon in meiner Besprechung der Abtheilung I. dieser kritischen Studien geäussert, kann ich dem Verf. hierin nicht beistimmen. Die quergeschärften Pfeilspitzen lässt er als solche gelten, nicht aber die Tauglichkeit der im Kopenhagener Museum bewahrten Schaftreste zu praktischem Gebrauch. Ich erinnere hier noch einmal an den Querpfeil der Hartmann'schen Sammlung, der eine so solide Verbindung mit dem festen runden Schaft zeigt, dass an der Brauchbarkeit dieser kleinen Waffe niemand zweifeln würde. Die ausserordentlich gründliche scharfsinnige Erklärung und Beleuchtung der „Axtfrage" will ich hier nicht nochmals weitläufig erörtern, erlaube mir vielmehr diesbezüglich auf den Band XX. des Archivs S. 393 zu verweisen.

Eine Stütze für seine Ansicht findet Verf. in den Massenfunden am und im Ringsee in Schonen, wo die Grafen Reventlow zu Finhult systematische,

Digitized by Google

umfassende Ausgrabungen vollzogen haben. Auch diese habe ich im XX. Bande des Archivs S. 401 ausführlich besprochen und beschränke mich darauf zu wiederholen, was ich damals geäussert habe. Haben in Schweden überhaupt Ansiedelungen in der ältesten Steinalterperiode existirt, so können sie nicht von langer Dauer gewesen sein, weil man deren sonst in weit grösserer Anzahl und in weiterer örtlicher Verbreitung gefunden haben würde. Rückten nun die Vertreter der jüngeren Steinaltercultur den älteren Auswanderern nach, und liessen sich in Frieden und Freundschaft bei ihnen nieder, da ist es ja erklärlich, dass die Geräthe der älteren Ansiedler neben denjenigen der jüngeren gefunden werden. Für eine solche Einwanderung aus Dänemark scheint auch zu sprechen, dass die für Dänemark charakteristischen Flintäxte mit rechteckigem Durchschnitt dermaassen vorherrschen, dass auf 272 solcher nur 5 mit spitzovalem Durchschnitt kommen, die in Schonen im jüngeren Steinalter so zahlreich gefunden sind. Es sind ja auch in Dänemark Wohnplätze mit gemischten Formen aufgedeckt worden.

Dass die dreieckige Flintaxt niemals in Steinzeitgräbern vorkommt, gilt dem Verf. nicht als Einwand gegen seine Theorie, weil überhaupt manche Geräthe unter den Grabbeigaben fehlen, z. B. die Krummmesser und ungeschliffenen Aexte. [Diese Beobachtung gilt nicht für Schleswig-Holstein, wo sowohl die sogen. Krummmesser (Sägen) als schön behauene, noch nicht geschliffene Flintäxte in Gräbern gefunden sind. Dahingegen fehlt in den Gräbern der Steinzeit bis jetzt absolut die dreieckige sogen. Kjökkenmöddingaxt.]

Verf. hält die Kjökkenmöddinge nicht für feste Wohnplätze. Sie sind übrigens verschiedener Art. Einige bestehen hauptsächlich aus Schalthierresten, andere sind mit Kohlen durchsetzte Aschenhaufen; bisweilen bilden mehrere solche kleine Anhäufungen zusammen einen grossen Hügel. Wenn nun Verf. in einigen derselben Knochen von Hausthieren und ornamentirte Topfscherben findet, so muss er selbst einen zeitlichen Unterschied zugeben. Auf unseren holsteinischen Wohnplätzen der neolitischen Periode sind bis jetzt niemals animalische Ueberreste gefunden; aber die Geräthe und irdenen Scherben sind ausnahmslos aus späterer Periode und niemals ist eine „dreieckige Axt“ darunter gefunden, weshalb wir sie nicht als gleichzeitig mit den Kjökkenmöddingen der ältesten Periode, z. B. bei Ellerbeck und Hostrup, betrachten können.

Verf. meint, die Bevölkerung sei zeitweilig an die See gezogen, habe alle Hausthiere und die schönen Steingeräthe zu Hause gelassen und die unentbehrlichsten Werkzeuge aus den Steinen, die sie am Strande sammelten, nothdürftig hergestellt, beim Abzuge aber als werthlos liegen lassen oder hingeworfen. Wo waren denn die Frauen und Kinder unterdessen? Wo waren die Wohnstätten, wo man die feinen Geräthe und Thonwaaren und die Hausthiere zurück liess? Die sollen doch erst gefunden werden. Ist es denkbar, dass die wandernden Colonisten nicht dies oder jenes der „Strandwerkzeuge“ heimgebracht hätten, da es unter den Küstenfunden doch vorzügliche Exemplare giebt!

Unter den Geräthen der jüngeren Periode hält Verf. die roh und mangelhaft geschlagenen für älter als die schönen musterhaft gemuschelten und geschliffenen Geräthe. Er übersieht, dass zu allen Zeiten Meister und Stümper neben einander existirt und gearbeitet haben.

Gegen feste Wohnplätze, meint Verf., spreche auch der Umstand, dass so wenige Topfscherben gefunden werden. Und ist es denkbar, dass sie im Winter unter freiem Himmel kochten? Auch in Schleswig-Holstein findet man keine Spuren von Hütten oder Zelten, aber wie sollte man auch? Sie werden wie noch in viel späteren Zeiten aus Flechtwerk oder Thierfellen gewesen sein. Irdene Scherben sind auch bei uns verhältnissmässig wenige eingesammelt.

So scharfsinnig und in mancher Beziehung ausserordentlich lehrreich die Beobachtungen und Untersuchungen des Herrn Zinck sind, so nützlich durch die Mahnung die eigenen Anschauungen sorgfältigst zu prüfen, so leiden dieselben doch andererseits an der Schwäche, dass Verf., was er bewiesen zu haben glaubt, als bewiesen annimmt, und deshalb keine andere Meinung aufkommen lässt.

Norwegen.

1. Jahresbericht für 1891 der Forening til Norske Fortidsmindesmärkers Bevaring. Christiania 1892.

Nicolaissen notirte auf seiner Untersuchungsreise in den Finmarken eine Anzahl einzeln gefundener Steingeräthe und fand an mehreren Orten Spuren alter Gräber. Darunter einige kuppelförmig mit „gemauerter“ Grabkammer mit Deckstein, den altnordischen Gräbern zu vergleichen; ferner zahlreiche Lappengräber, die zum Theil aus neuerer Zeit stammen und sog. „Russengräber“. Die Russen begraben nämlich ihre Todten, die in Norwegen sterben, nicht auf den lutherischen Kirchhöfen, sondern auf den Holmen, oft in der Nähe des Meeres.

Bendixen setzte seine Untersuchungen in Hardanger fort und zwar zunächst in Eidfjord. Bei Finsevand fand er alte Wohnstätten und neben diesen grosse Haufen Renthierknochen, darunter viele gespalten, zerschnitten und bearbeitet. Die Mauern der Häuser bestanden in aufeinander gelegten grossen Steinen und waren 1 m dick.

Digitized by Google

Eins derselben war in zwei Räume abgetheilt. Die Thüren lagen am Giebelende und schienen nur 1,12 m hoch gewesen zu sein. In einer Ecke des grösseren Raumes erkannte man eine Art Alkoven, wo ein Bett gestanden zu haben schien, das Feuer schien mitten in der Stube gebrannt zu haben. Man fand zwischen den Knochen einige Geräthe von Schiefer, andere von Eisen. Ueber das Alter dieser Wohnungen gehen die Ansichten sehr auseinander. Einige schreiben sie der Urbevölkerung, den Lappen, zu, andere halten sie für mittelalterlich. Bendixen scheint sich letztgenannter Auffassung anzuschliessen.

Einen merkwürdigen Beweis, bis wie spät man die Runenschrift gekannt und bei besonderen Gelegenheiten sich derselben bedient hat, giebt eine Inschrift auf der Rückseite des Altarblattes in der Kirche zu Eidfjord, welches 1765 gemalt ist. Sie lautet: „ordinirt und gemalt von M. Schnabel Studios". Marcus Schnabel, der Sohn des Pfarrers zu Grave, war 1744 geboren und starb 1780 als residirender Kapellan zu Lier.

Das Museum zu Bergen ist in Besitz eines zu Opdal gefundenen sehr merkwürdigen Runensteins gekommen, der vom Professor Bugge gelesen und in die Zeit um 400 n. Chr. gesetzt ist. Die Inschrift lautet: Birgingu baþ risan (oder baþ wurkjan runer) swestar minu liubu, mer Vage. Birging meine liebe Schwester liess errichten (oder liess die Runen schreiben) für mich Vage.

Die Erwerbungen der Universitätssammlung in Christiania beziffern sich auf 140 Nummern, unter welchen 72 Steinalterfunde, 37 aus der jüngeren Eisenzeit, wobei allerdings zu bemerken, dass erstere fast ausnahmslos aus einzelnen Stücken bestehen, während die Gräberfunde oft 20 und mehr Gegenstände umfassen. Von den zwei Bronzefunden ist einer ein sog. Depotfund von Fredrikstad. Unter einem Steine fand man zwei Hängeschalen, einen dazu gehörenden Tutulus, eine „brillenförmige" Fibel und einen Halsring; alles von Bronze.

Throndhjem meldet einen Zuwachs von 81 Nummern, unter welchen die Funde aus der Steinzeit und jüngeren Eisenzeit gleichfalls am zahlreichsten sind.

Stavanger meldet 33 Nummern (11 aus der älteren, 17 aus der jüngeren Eisenzeit). — Tromsö 7 Nummern: 3 arktische Steingeräthe, 3 aus der jüngeren Eisenzeit.

Bergen (Gustafson) meldet 104 Nummern (34 aus der Steinzeit, 28 aus der älteren, 31 aus der jüngeren Eisenzeit). Unter den Erwerbungen aus der jüngeren Eisenzeit befindet sich ein interessanter Fund von Jaatten (Jäderen). Ausser einer Wage in einem schönen Etui von vergoldeter Bronze mit Ornamenten im irischen Stil zwei Stücke grobes Gewebe, die am Boden und oben auf in dem Futteral lagen und ein kleiner 6 cm grosser Beutel, der oben gesäumt und zusammengeschnürt war und acht kleine Bleigewichte enthielt.

Der Jahresbericht für 1891 des Städtischen Museums zu Bergen, herausgegeben auf Kosten des Joachim Friele-Legats, liegt wieder in einem stattlichen Bande vor. Unter den naturwissenschaftlichen Berichten beansprucht derjenige über das Erdbeben am 15. Mai 1892 allgemeines Interesse. Für uns kommen die folgenden Abhandlungen von Dr. Bendixen und Dr. Gustafson in Betracht. Bendixen liefert die dritte und vierte Nummer seiner Beschreibung hervorragender Gegenstände aus der mittelalterlichen Sammlung, die von schönen Abbildungen begleitet sind. Diesmal beschäftigt er sich mit den Aquamanilen und Trinkhörnern. Unter den Formen der sogen. Aquamanilen oder Lavatorien sind Thierformen, wie Löwe, Greif, Hirsch, Ross, Widder, auch Reiterfiguren, nicht selten. Die nordischen Museen bewahren deren in grosser Anzahl. Das Kopenhagener Museum besitzt z. B. eine Löwenkanne, die angeblich von dem isländischen Gelehrten Thorlacius geschenkt ist. Der Löwe im romanischen Stil trägt auf der Brust ein Schild, auf dem man in Runenschrift liest: Dieser Löwe ist Gott zur Ehre und dem heiligen Olav zu Vatnsfjord von Torvald und Tordisa geschenkt. Torvald Snorrason zu Vatnsfjord heirathete 1224 Tordisa, die Tochter Snorra Sturlasons, und starb 1229; folglich muss die Kanne aus der Zeit von 1224 bis 1229 stammen.

Das Museum zu Christiania besitzt sieben, dasjenige zu Bergen fünf solche Gefässe, welche Verf. alle beschreibt und zum Theil in guten Abbildungen vorlegt: zwei Löwen, ein Greif, ein Einhorn, eine Vogelfigur aus dem 13. und 14. Jahrhundert. — Alsdann beschäftigt sich Verf. mit den Trinkhörnern aus alter Zeit, deren das Museum zu Bergen 14 besitzt. Das merkwürdigste, leider nur in einem Facsimile vorhanden, stammt aus Hardanger und war weit berühmt. Schon vor 60 Jahren suchte man dasselbe zu erwerben, doch wollte der Eigenthümer, ein begüterter Mann, sich damals nicht davon trennen. Seine Erben haben es später an einen Händler verkauft, durch den es nach England gekommen ist. Das mit Schnitzwerk bedeckte Horn zeigt folgende biblische Darstellungen: Christus am Kreuz — Maria mit dem Kinde; ferner St. Olav. Eine Inschrift in Minuskeln weist in das 15. Jahrhundert: Koma te ihesus. Verf. hält die Arbeit für norwegisch. Die silbernen Beschläge um den Rand des Deckels und der Knopf unten scheinen aus späterer Zeit zu stammen. Verf. meint ferner, das Horn habe nicht als Trinkgefäss, sondern zu kirchlichen Zwecken, als Reliquienbehälter oder Chrismatorium gedient und wäre als solches bis jetzt das einzige seiner Art in den norwegischen Sammlungen.

Digitized by Google

In seiner Abhandlung IV. beschreibt Verf. 1) ein drittes Antemensale aus der Kirche von Aardal in Sogn. Es ist auf Holz gemalt und scheint die Seite des Altars bedeckt zu haben. Die Vorderseite ist früher sub. II. von dem Verf. beschrieben worden, doch ist er der Ansicht, dass obiges einst die Vorderseite eines kleineren Altars gebildet habe. Es zeigt Darstellungen aus der heiligen Geschichte und stammt aus dem 14. Jahrhundert. 2) bringt Verf. auf einer Doppeltafel das prächtige Antemensale aus der Kirche zu Nedstryen im Nordfjord, Stift Bergen, zur Anschauung. In acht Medaillons wird die Wiedereroberung des heiligen Kreuzes durch den byzantinischen Kaiser Heraclius dargestellt und durch Schriftbänder erläutert. Verf. setzt die Herstellung um 1300. (Obige Abhandlungen sind in deutscher Sprache geschrieben.)

Gustafson, G., beschreibt einen Münzfund von Nesbö (25 Seiten mit 3 Abbildungen). Das Gehöfte Nes liegt im Pfarrbezirk Bolsö. Bei Urbarmachung eines Landes wurde circa 20 cm tief ein viereckiges Holzkästchen, dem Anschein nach von Eschenholz, gefunden und zerstört. In diesem Kästchen lagen eine Anzahl Silbermünzen, ein Silberbarren und Fragmente von einem Silberschmuck. Der kleine Schatz war bereits in den Händen eines Goldschmiedes, einige Münzen waren nach Throndhjem verkauft, wurden indessen von dort dem Museum zu Bergen zurückgegeben. Es sind im Ganzen 473 g Silber. Unter den 389 Münzen sind 267 angelsächsische (zum Theil zerschnitten), 119 deutsche (die jüngste von 1014 bis 1029), 2 arabische und 1 russische. Letztere ist sehr selten, von Jaroslav Wladimirowitsch (1016 bis 1054). Der Schatz muss circa um 1030 oder bald nachdem vergraben sein. Conservator Gustafson grub im Laufe des Jahres 23 Grabhügel auf, worüber sein Bericht an den Centralverein ausführliche Nachrichten giebt.

2. **Undset, J.:** Weiteres über norwegische Altsachen im Kopenhagener Museum.

Nachdem Dr. Undset 1878 die von ihm im Auslande angetroffenen norwegischen Alterthumsgegenstände in einer Druckschrift veröffentlicht hatte und 1888, als Nachlese, seine Entdeckungen solcher im Nordischen Museum in Stockholm zur Kenntniss brachte, fand er sich veranlasst, weiter über einige am Ende des vorigen Jahrhunderts stattgefundene Einsendungen an die Kopenhagener Kunstkammer zu berichten, über welche das Archiv des altnordischen Museums in Kopenhagen Auskunft giebt. Es sind dies zum Theil interessante Gräberfunde aus der vorgeschichtlichen Eisenzeit, theils einige kirchliche Alterthümer. Erwähnenswerth ist darunter ein Lavatorium in Gestalt einer Reiterfigur, welches in einer Familie von einer Generation zur anderen ein Erbgut gebildet hatte und bei Erbtheilungen an Werth einer guten Kuh gleich geschätzt war. Interessant ist ferner die Erzählung, auf welche Weise der Kopf des bekannten Sigurd Jorsalafarer (Jerusalemfahrer) nach Kopenhagen kam. Ein Reisender, welcher 1656 in Christiania sich aufhielt, trat, während er auf ein Pferd wartete, in die St. Halwards-Kirche, wo er sich nach alten Königsgräbern umsah. Da erblickte er einen Stein mit der Inschrift: Her ligger Sigurd Jorsalafarer. Durch einen herausgefallenen Stein war eine Oeffnung entstanden, in welche der Fremde hineingriff. Zuerst brachte er eine handvoll Federn ans Licht (aus dem Kissen, auf welches der König gebettet war); danach den Schädel desselben, den er mit Mühe hervorzog. Seine Absicht, die Untersuchung später fortzusetzen, kam nicht zur Ausführung. Er schickte den Schädel an die Kunstkammer in Kopenhagen. Die Königsgräber sind nicht untersucht worden und jetzt existirt die alte Kirche nicht mehr. Als Worsaae den Kopf fand, schickte er denselben an das Museum in Christiania. Noch jetzt liegt von altersher ein Zettel darin mit der Notiz: „Sigurd Jorsalafarer sin Koop“.

3. **Undset, J.:** Die nordischen kleeblattförmigen Fibeln der jüngeren Eisenzeit, ihre Entstehung und Entwickelung. Mit 3 lithogr. Taf. (Christiania, Vidensk. Selsk. Forhandlinger f. 1891, Nr. 3.)

Verf. hat den Ursprung und die Entwickelung der nordischen Kleeblattfibel schon in den vorjährigen Verhandlungen der Vidensk. Selsk. ausführlich erörtert, worüber in dem Bd. XIX. des Archivs berichtet ist. Es war gegen Undset's Theorie der Einwand erhoben, die ungarischen kleeblattförmigen Beschläge seien niemals, wie er darzulegen versucht, Prototype der nordischen Spange gewesen. Im vorliegenden „Nachtrag“ erklärt Verf., dass dies keineswegs seine Ansicht gewesen sei. Die dreiblattförmigen Beschläge seien unzweifelhaft fränkischen Ursprunges. Dass derartige fränkische Beschläge jetzt nur in Bilderwerken erhalten seien, in Ungarn wirkliche Exemplare zu Tage gekommen seien, fände darin Erklärung, dass in den östlichen Ländern heidnische Begräbnissbräuche sich länger erhalten hätten. Anzunehmen sei, dass von denselben Fabrikstätten diese Riemenkoppeln nach verschiedenen Himmelsrichtungen ausgeführt seien und demnach weder als nordische, noch speciell ungarische, sondern als allgemein europäische Form zu betrachten seien. Schon derzeit dürfte die fränkische Mode die tonangebende im ganzen civilisirten Europa gewesen sein.

Die fränkischen und ungarischen Exemplare sind keine Spangen, sondern Beschläge, was durch die im Dreieck stehenden Nägel bezeugt wird, die

Digitized by Google

später nur eine decorative Bedeutung haben. Die Umwandlung zur Spange hat sich übrigens garnicht erst im Norden vollzogen, was die Kleeblattspange von Kolin in Böhmen beweist. Die ältesten nordischen Exemplare sind mit karolingischem Blattwerk und den im Dreieck stehenden Nägeln verziert. Die Thierornamente mit verzerrten und verschlungenen Gliedmaassen sind jünger. Demnach: zunächst drei Riemenbeschläge, die zu einem Dreiblatt zusammenwachsen, zuletzt die Umwandlung dieses kleeblattförmigen Beschlages zu einer Spange, an welcher an der Rückseite die Nadel in einen Riegel eingehängt wurde, wie wir es bei einigen schalenförmigen Spangen der jüngeren Eisenzeit sehen.

Schweden.

1. **Hazelius.** Der unermüdliche, an neuen Ideen unerschöpfliche Director des Nordischen Museums hat in letztverflossenem Jahr eine wahre Fluth neuer literarischer Produkte ausgesandt. Von den „Abbildungen aus dem nordischen Museum" liegen drei Hefte vor.

1. Betitelt Småland, bringt auf 12 Tafeln in kl. Folio vortreffliche Abbildungen von Wohnungen, Kleidung, Schmuck, Hausgeräth u. s. w. der Småländer. Es sei hier nur einzelner Gegenstände gedacht. Unter dem Silberschmuck finden wir das schleswigholsteinische sog. Hartn, eine Hemdspange in Herzform, die in jedem District abweichend ausgeschmückt ist. Die schwedische ist von kleinen, tellerförmigen Gehängen umgeben, die sonst dem norwegischen Schmuck eigenthümlich sind. Zahlreich sind die sog. Vexirkannen, hölzerne Trinkgefässe, aus denen man nur mit Kenntniss eines ihnen eigenen Kunstgriffes trinken kann, ohne den Inhalt über sich zu schütten. Unter den volksthümlichen Heilmitteln finden wir „Fiebersteine", welche den Kindern neun Tage um den Hals gebunden werden, um sie vom Wechselfieber zu kuriren. Den Weidenbogen, ein gespaltener Weidenzweig, in den ein Querstab eingezwängt wird, den man wie einen Pfeil über eine Person abschiesst, die am Hexenschuss leidet; die Weidenringe, eine Anzahl „mit der Sonne" zu Ringen zusammen gedrehte Weidenzweige, die auf einen Weidenstock gehängt sind. Wo eine Person am Lappen- oder Hexenschuss erkrankt ist, wirft man „mit der Sonne" einen Ring nach dem anderen über den Kranken hin. Sollte jemand zufällig in der Wurflinie stehen oder gar von einem Ringe berührt werden, wird dieser mit demselben Leiden behaftet.

Heft 4, 5. Schwedische Dörfer und Gehöfte.

16 Tafeln mit Abbildungen schwedischer Blockhäuser und Dorfanlagen.

Heft 6, 7. Spitzen. 6 Tafeln mit Abbildungen schöner venetianischer, flandrischer und französischer Nadelspitzen und einer flandrischen Klöppelspitze, die indessen nicht etwa von dem Volke getragen sind, wie dies in der sogen. Propstei in Holstein der Fall war.

Mittheilungen des Vereins zur Förderung des nordischen Museums 1890. Auch dieser Jahrgang enthält Abhandlungen verschiedenen Inhaltes, Studien in den verschiedenen Sammlungen des Museums, Schilderungen aus dem Volksleben und geschäftliche Notizen. Hier sei nur einer Bemerkung in einem Artikel über die Weihnachtsfeier in Valda (Norwegen) gedacht, wo in der Beschreibung der gedeckten Weihnachtstafel gesagt wird: „ein schneeweisses mit Schweinshauern sorgfältig geglättetes Tuch ward über den Tisch gebreitet und in Parenthese hinzugefügt: (Bügeleisen und Zeugmangeln gab es nicht). Das könnte Licht auf die auf alten Wohnstätten zahlreich gefundenen Eberhauer werfen, die dann vor den Glättsteinen von Glas zum glätten der Nähte und der Wäsche gebraucht wären, obwohl man sich die Manipulation nicht völlig klar machen kann.

Ein anderer Aufsatz erzählt von der Behandlung der „englischen Krankheit". Es giebt neun verschiedene Arten dieser Krankheit. Sehr bös war Anno 1859 der Sohn eines Pfarrers im südlichen Dalarne davon befallen. Frau Pröpstin liess durch Vermittelung einer Freundin eine in der Umgegend wohnende „kluge Frau" finnischer Herkunft um Rath und Hülfe bitten. Nachdem die verschiedenen Kurmethoden (alle an drei Donnerstagsabenden nach Sonnenuntergang angewandt) ohne Erfolg versucht waren, erklärte die Frau, nun müsse man das „Elbensalben" versuchen, das könne aber nicht eine jede, dazu müsse man eine Frau suchen, die sich auf Elbenopfer verstehe. Eine solche Frau wurde gefunden. Drei Donnerstagsabende ging sie an die nächste Elbenmühle (Schalenstein) salbte die Näpfchen mit Schmalz und ungesalzener Butter und legte irgend eine Kleinigkeit als Opfer hinein. Ob besondere Heilsprüche dabei zur Anwendung kamen, konnte man nicht erfahren.

Skansen und die Anlagen des nordischen Museums im Königlichen Thiergarten, von Hermann Ring. 110 Seiten in kl. 8° mit 18 Abbildungen im Text.

Die erste Schöpfung des Dr. Hazelius bildete seine national-ethnographische Sammlung, welche die innere Ausstattung der Wohnungen des schwedischen Volkes von Schonen bis nach Lappland in Originalen vorführte. Bald wurde ihm dieser Rahmen seiner Thätigkeit zu eng. Nicht nur zog er die Wohnräume, Kleidung etc. der höheren Stände in den Bereich seiner Sammlungen, er be-

Digitized by Google

gann, sie auf den ganzen Küstensaum der Ostsee auszudehnen. Vor einigen Jahren kam ihm ein neuer Gedanke. Er wollte die Entwickelung des Wohnhauses und der Bauwerke im allgemeinen in Originalen zur Anschauung bringen. Das konnte nicht im geschlossenen Raum ausgeführt werden, dazu bedurfte er eines grossen Terrains unter freiem Himmel. Da wollte er eine Halle bauen, wie sie die Sage beschreibt, wo sich die Recken und Helden um das hoch lodernde Herdfeuer versammeln und das Methhorn kreist unter russigem Dach; da sollte eine mittelalterliche Ritterburg erstehen mit Thürmen und Gräben und Zugbrücke — daneben das bürgerliche Haus mit dem Treppengiebel und Altane der Hansastädte — daneben die zierlichen Pavillons aus der Zeit Gustav's III. — daneben die Behausungen der Landbevölkerung: stattliche Gehöfte aus Blekinge und Schonen, die Erdhütte der Isländer, das Lappenzelt — und alles dies aus altem Material oder in treuen Nachbildungen. Aber damit nicht genug. Jedes Haus sollte in der richtigen landschaftlichen Umgebung stehen, Flora und Fauna einbegegriffen. Dieser Gedanke, so phantastisch er erschien, ist bereits ausgeführt. Dr. Hazelius besitzt die Wunderblume, der sich alle Herzen und Börsen öffnen. Es ist ihm gelungen, im königlichen Thiergarten in Stockholm, unweit seines Museums, ein Terrain zu erwerben, welches den Stockholmern unter dem Namen Skansen (die Schanze) längst bekannt war. Dort begann er zu pflanzen, zu bauen, zu ordnen und seit einem Jahr gehört „Skansen“ zu den Hauptvergnügungsorten der Stockholmer Welt, wo immer neue Feste, Aufzüge, Ueberraschungen ersonnen werden um das Publicum zu amüsiren. Und alle diese Feste und Aufzüge tragen historisches, volksthümliches Gepräge; Scenen aus der Geschichte, im Aussterben begriffene Volks- und Festgebräuche etc., werden dort vorgeführt. Ausser den Bauernhäusern, die ihre vollständige innere Ausstattung mit Möbeln und Geräth haben, ist es besonders das Lappenlager mit seinen Zelten, seinem Renthierberge und seinen Bewohnern, welches das Interesse der Besucher in Anspruch nimmt.

Zur Feier des 1. Mai, welcher in Schweden immer festlich begangen wird, war auf der Schanze ein Frühlingsfest arrangirt, bei welcher Gelegenheit über ein Dutzend zum Theil mit hübschen Bildern geschmückter Flugblätter feil geboten wurden. Die Hauptdarstellung bestand nämlich in einem Jahrmarkt. In den Buden wurden von den Verkäufern und Verkäuferinnen in Nationaltracht die Naturprodukte und Erzeugnisse des Kunstfleisses aus den verschiedenen Landestheilen ausgeboten. Zu den Schaustellungen gehörten ein Lager aus der Zeit Gustav Adolph's, ein anderes aus Carl's XII. Zeit, mittelalterliche Volksbelustigungen, den Glanzpunkt aber bildete der Zug König Gustav's III., welcher mit Gemahlin und glänzendem Gefolge (in echten Costümen der Gustavianischen Zeit) den Markt mit seinem Besuch beehrte. Die Inscenirung war tadellos und — der Zweck war erreicht.

Kerbschnittmuster, eine Mappe mit 32 Taf. in kl. Folio mit 280 Motiven im Kerbschnittstil nach Originalen im nordischen Museum, von Wilhelm Oldenburg.

Die letzte diesjährige literarische Publication des nordischen Museums. Nach Möbeln und Geräthen aus dem 16., 17. und 18. Jahrhundert, sämmtlich von Bauern und Bäuerinnen geschnitzt; eine reiche Auswahl, zum Theil origineller, immer schöner Muster, die man allen Kerbschnittkünstlern und Künstlerinnen empfehlen kann; nicht nur bewegliche Möbel und feste Holztheile, wie Gesimse, Fensterrähme, Thüren, Wandbettstellen, auch alles erdenkliche Haus- und Küchengeräth, selbst Wagen und Schlitten, Kummetgeschirr etc. wurden damit geschmückt. Am merkwürdigsten und bewundernswerthesten ist Refer. immer erschienen, dass die Hand, welche das Holz schnitzte, auch das Muster vorher auf das Holz gezeichnet haben musste, was eine sichere Hand und eine künstlerische Begabung voraussetzt, zumal nicht alle Muster nach vorhandenen Schnitzwerken copirt werden konnten. Ueber das Alter des Kerbschnittes ist viel discutirt worden. Ein Schrank mit eisernen Beschlägen im nordischen Museum wird ins 15. Jahrhundert gesetzt, und ich beanstande nicht mehr, einem Holzkästchen mit Kerbschnitt im Kieler Museum dasselbe Alter zuzuerkennen. Malereien im Kerbschnittstil mit der Jahreszahl 1482 habe ich in einer Dorfkirche auf Fünen gefunden. Zahlreicher Silberschmuck aus der Völkerwanderungszeit zeigt unverkennbare Kerbschnittmuster und ein Holzschälchen aus dem Nydamer Moorfunde, den wir nicht später als 400 ansetzen dürfen, ist mit einer Schnitzerei in Kerbschnitt verziert.

2. Kgl. Vitterhets etc. etc. Akademiens Månadsblad 1890 Oct.—Dec.

Der Vorstand des historischen Museums in Stockholm fand sich gemüssigt die Privatsammlung des Inspectors Nilsson in Jarrestadstorp (Schonen) anzukaufen, die auf öffentlicher Auction versteigert werden sollte. Diese Sammlung litt an denselben Mängeln, welche den meisten Privatsammlungen anzuhaften pflegen. Es ist eine Collection grossentheils schöner, wohl erhaltener Gegenstände, die aber meistens einzeln gefunden sind, oder, wenn sie grössere Funde bilden, von ungenauen oder ungenügenden Fundberichten begleitet sind. Soweit sich aus dem Verzeichniss ersehen lässt, besteht die Sammlung in 802 Steingeräthen, unter welchen 194 Speere und Dolche und 61 Axthämmer, 65 Bronzesachen, einem Figurenstein und einem

Digitized by Google

Baumsarg. Unter den Eisenalterfunden zeichnet sich ein Grabfund aus mit einer Bronzecasserolle, die an dem kurzen gelochten Stiel den Stempel Narcissus Catt. trägt. Unter den mittelalterlichen Sachen ist ein Aquamanile in Gestalt eines Reiters, hinter welchem ein Hündchen auf dem Rücken des Pferdes steht. Diese Sammlung wurde erworben für 1750 Kronen (1968 Mk. 75 Pfg.)! (Es sei hier bemerkt, dass auch die ganze Lorange'sche Sammlung für 3000 Kronen von dem Univ. Museum in Christiania angekauft ist.) Eine Dame (Frau Nisbeth in Simrishamn) schenkte dem Stockholmer Museum die schöne Bronzensammlung ihres verstorbenen Mannes, 52 Nummern! — Eine „Anlage" des Månadsblad für 1890 enthält nachbenannte sehr wichtige Bekanntmachungen. 1. Die von S. M. dem König aufs neue bestätigten Statuten der Kgl. Vitterhets etc. Akademie. 2. Die Instructionen für den Reichsantiquaren und die übrigen Beamten der Akademie. 3. Das Reglement für die der Kgl. Akademie unterstellten Sammlungen. 4. Die Kgl. Verordnungen betreffend den Schutz und die Erhaltung der Denkmäler und sonstigen Ueberreste der Vorzeit. — Diese Verordnungen erregen aufs neue den Wunsch, dass auch bei uns ähnliche Gesetze existiren möchten!

3. Månadsbladet f. 1891, Januar—December. In der Sitzung der Akademie vom 13. Januar berichtete Professor Montelius über einige im chemischen Laboratorium der Universität Lund vollzogene Metallanalysen, welche ergaben, dass einige vermeintliche Bronzeobjecte aus den Museen in Lund und Malmö keine Bronze, sondern Kupfer seien, bei welcher Gelegenheit er über den gegenwärtigen Stand der sogenannten Kupferalterfrage Vortrag hielt. (Siehe unten das Referat über die letzte Ausgabe der Sv. Fornminnesfören-Tidskrift.) — Reichsantiquar Hildebrand spricht über einen interessanten Fund mittelalterlicher Schmucksachen etc. In seinem umfangreichen Jahresberichte beziffert er den Zuwachs der Münzsammlung im Jahre 1890 auf 10273 Stück, den der vorgeschichtlichen Altsachen auf 9206 Objecte, worunter 7690 Steinsachen, unter welchen 5000 Stück von Stora Carlsö stammen, wo Stolpe die Untersuchung der merkwürdigen Höhle fortsetzt, über welche eine Monographie in Aussicht steht. Neu sind die Anlage einer comparativen Sammlung und eine Sammlung von Fälschungen, namentlich von Bronzen, deren Fabrikation, wie sich herausgestellt hat, in Schweden betrieben wird. Eine solche Sammlung ist ausserordentlich nützlich, um das Auge für die Kennzeichen der echten und gefälschten Sachen zu schärfen. — In dem Accessionsverzeichniss des Stockholmer Museums für das zweite Quartal 1891 finden sich allein vier Hacksilberfunde von Gotland und einer von Oeland. Wissenschaftliche Abhandlungen sind 1. von Melander: Botanische Beleuchtung archäologischer Fragen. (Ueber diese höchst interessante Studie ist ein Referat im XXII. Bd. des Archivs, Heft 3 erschienen.) 2. von Waldstein: Ueber die vermeintliche Anwendung der Rune ᚢ für ᛁ; Verf. hält den Gebrauch der Rune ᚢ für ᛁ nicht für bewiesen.

Dr. Salin untersuchte eine Gruppe von 25 Grabhügeln bei Odensbacke in Närike. Dieselben enthielten ärmlich ausgestattete Gräber der letzten heidnischen Zeit. Beachtenswerth ist, dass einige dieser Gräber verbrannte Leichenreste enthielten, andere Skeletreste, doch konnte Dr. Salin keinen Zeitunterschied in ihnen wahrnehmen, nur scheinen die Brandgräber durchschnittlich noch ärmlicher ausgestattet zu sein, als die der unverbrannten Leichen. In einem Grabe deuteten eine Anzahl Nägel durch ihre Lage auf einen vorhanden gewesenen Holzsarg; in einem anderen schien die Leiche in Birkenrinde gehüllt gewesen zu sein.

Dr. Söderberg schliesst in diesem Hefte seinen Reisebericht, über welchen in dem letzten Bande des Archivs referirt worden. Ein interessantes Beispiel von „den Wanderungen" sachlicher Gegenstände erzählt er von einem geschnitzten Horn mit Inschrift in der jüngeren Runenzeile, welche lautet: Andrell machte mich. Dies Horn fand Verf. in dem Nationalmuseum in Florenz, wohin es mit der Carant'schen Sammlung gekommen war. Nach einer Aufzeichnung des Herrn Carant war dies Horn früher im Besitz eines Klosters in Paris gewesen.

Zwei in Upland gefundene sogen. Schlangenkopfringe in Gold gaben dem Reichsantiquar Veranlassung zu einer interessanten vorläufigen Studie über diese Ringe. Hildebrand war es, welcher im Månadsblad, Jahrgang 1873, zuerst die Aufmerksamkeit auf diese merkwürdigen Ringe hinlenkte. Die Form ist bekannt. Das Stockholmer Museum besitzt gegenwärtig 18 vollständige Exemplare (die fragmentarischen nicht gerechnet). Hildebrand hat nun gefunden, dass sie von annähernd gleichem Gewicht sind, und hält dies für Absicht. Der isländische Gelehrte Gislason führt elf Ringe an, die von Fürsten und Häuptlingen an Skalden verschenkt wurden, mit jedesmaliger Angabe ihres Gewichtes, das entweder 1 Mk. oder ½ Mk. betrug (1 Mk. derzeit gleich 208—210 g). Hildebrand beabsichtigt der wichtigen Frage, ob in der älteren Eisenzeit und in der Wikingerzeit ein gleiches oder verschiedenes Gewichtssystem nachweislich ist, eine systematische Untersuchung zu widmen.

In dem Accessionsverzeichnisse des 4. Quartals ist über ein Steinaltergrab berichtet, welches 16 Flintdolche, 4 Flintspeere, 2 Flintsägen, 6 Pfeilspitzen, 6 Hängezierrathe von Schiefer, 35 Flintspäne, 2 Schaber, 1 Axt mit Schaftloch und 6 Thon-

Digitized by Google

gefässe, nebst mehreren irdenen Scherben enthielt! Von menschlichen Ueberresten ist nicht die Rede. — Hinsichtlich der Begräbnissbräuche in der letzten heidnischen Zeit sind einige Gräber in Gestrikland zu erwähnen. Das eine lag in einem 50 cm hohen Hügel von 5,5 m Durchmesser, der unter der Erde ringsum mit Steinen umsetzt war. Die dunkle, fette Erde liess auf Leichenbestattung schliessen; die Beigaben bestanden in einem zweischneidigen Schwert, Speer und Pfeilspitze, alles von Eisen. Der zweite Fund lässt auf ein Doppelgrab schliessen. In flacher Erde, circa 60 cm tief, fand man 2 Schwerter, 3 Speere und 1 Axt von Eisen und 2 ovale Spangen (die eine fragmentarisch), 1 gleicharmige Spange und 1 offenen Armring von Bronze. Diese Gegenstände lagen in 2 Gruppen 2,4 m von einander entfernt und lassen auf zwei Leichenbestattungen schliessen, was auch durch das fettige, dunkelgefärbte Erdreich gestützt wird.

Unter den Schatzfunden ist ein reicher mittelalterlicher Fund von Källemose in Schonen zu erwähnen und ein ausserordentlich kostbarer Silberfund bei Alt-Upsala, der eine schöne merkwürdige Silberschale enthält, 5 Ringe, 1 Spange, an welcher 4 Ketten herabhängen, an welchen Pfriemen, Löffel und ein rundes Schälchen mit Loch befestigt sind; ferner 1 Kreuz von vergoldetem Silber und silberne Ketten mit eigenthümlichen Endstücken, welche ein besonderes Interesse dadurch gewinnen, dass das Kieler Museum vor einem Jahr Gelegenheit fand, ähnliche Ketten mit ähnlichen Endstücken zu erwerben, welche zu dem bekannten grossen Silberfunde von Farve (Holstein) gehören, der im XV. der Kieler Berichte publicirt ist, aber bis auf geringe Reste verloren ist.

4. **Stolpe, Hjalmar**: Entwickelungserscheinungen in der Ornamentik der Naturvölker. (Zeitschrift Ymer, 1891.)

Während in Schweden Dr. Stolpe sich in die Ornamentik der Naturvölker vertiefte, hatte in England Dr. Charles Read am British Museum demselben Gegenstand umfassendes Studium gewidmet, weshalb er, als Stolpe's Arbeit im Druck erschien, die Publication der seinigen für überflüssig hielt und sich nur dazu entschloss, weil seines Erachtens eine Abhandlung in schwedischer Sprache nur einen beschränkten Leserkreis erwarten durfte (Stolpe's Abhandlung ist inzwischen in den Mittheilungen der Wiener Anthropolog. Gesellschaft Bd. XXII, 1892, S. 19—62 in deutscher Uebersetzung erschienen). Sogar dieselbe Inselgruppe, die Hervey-Inseln, hatte Dr. Read für seine Untersuchungen gewählt. In vorliegendem Artikel widmet nun Dr. Stolpe der Schrift seines Collegen eine eingehende und kritische Besprechung.

In der Hauptsache sind beide einig, nur in einigen Punkten weichen ihre Auffassungen ab. Beachtenswerth ist, dass die Herren ein verschiedenes Material in Untersuchung zogen, in sofern Stolpe die Flächenornamente, Dr. Read plastischen Schmuck (d. i. figürlichen) behandelte. Eine Erscheinung, die Stolpe für äusserst wichtig hält, ist, dass, nach dem englischen Ethnographen, das Ornament, welches Stolpe „Tiki-Augen“ nennt, ausschliesslich auf der Insel Raivavai vorkommt. Demzufolge würden alle paddelförmigen Geräthe dieser Insel allein angehören, wohingegen die Axtstiele mit dem geradlinigen Ornament ausschliesslich von Mangdia stammen würden. Stolpe wagt noch nicht sich dieser Ansicht unbedingt anzuschliessen, obwohl er in dieser verschiedenen Herkunft eine Erklärung für die Erscheinung fände, dass das Augenmuster und das häufig in dessen Begleitung auftretende halbmondförmige Schenkelmuster nur auf gewissen Gegenständen („paddeln“, Kawaschalen, Trommeln, gewissen Speeren etc.) vorkommt, während es auf anderen, z. B. an den Aexten, absolut fehlt. Da aber andererseits die geradlinigen Ornamente der Axtstiele meistens den dominirenden Bestandtheil auch in der Ausschmückung der paddel bilden, während das Augenmuster nur als damit vermischt auftritt, so würde eines dieser beiden aus denselben Grundformen entwickelten Ornamentmotive den Hervey- und Tubdi-Inseln gemeinschaftlich sein, das andere dahingegen ausschliesslich der Insel Raivavai angehören. Man steht da vor einem schwer zu lösenden Problem, und die Frage, betreffend die Ornamentik dieser Inselgruppe, ist noch nicht erledigt.

Von dem Tiki-Ornament wendet sich Read zu den Motiven, welche Stolpe mit dem Gott Tangaroa in Zusammenhang bringt.

Eine andere Frage, in welcher Stolpe von Read abweicht, ist folgende. Read will eine Degradation in der Ornamentik nachweisen und führt zum Vergleich die Erscheinung der auf britischen Münzen vorkommenden bis zur Unkenntlichkeit degenerirten Nachbildungen klassischer Vorbilder an (dieselbe Erscheinung wiederholt sich bekanntlich auf den nordischen Goldbracteaten). Stolpe hält diesen Vergleich für unzulässig. Die nordeuropäischen Nachzeichner klassischer Vorlagen kannten ihre Bedeutung nicht, gaben sich keine Mühe oder vermochten es nicht, sie getreu zu copiren. In die Copie der Copien schlichen sich immer neue Fehler ein, bis das ursprüngliche Bild gar nicht mehr zu erkennen, nicht mehr zu errathen war, und allmälig völlig neue Bilder entstanden. Anders war es auf den Hervey-Inseln. Da kannte der Künstler alle heimischen Formen, die Grundformen waren ihm ebenso vertraut, wie die stilisirten und Zwischenformen. Einen Beweis dafür liefert die Thatsache, dass er bis-

Digitized by Google

weilen auf demselben Gegenstande die Grundform und eine Serie von Zwischenformen bis zu den meist „degradirten" herab, anbrachte, dies zeigt, dass ihm auch die Bedeutung der niedrigen Formen bekannt war. Stolpe meint, man habe diejenigen Formen zur Darstellung gebracht, welche sich für den zu verzierenden Gegenstand am besten eigneten. Er betrachtet die Ornamentik jener Völker als einen Anfang oder eine Variante einer Bilderschrift, mit bekannten Ausdrucksmitteln. Dass dieselbe von allen Individuen verstanden, für alle lesbar gewesen, will er nicht behaupten, vielmehr nimmt er an, dass auch dort Menschen mit höherer und niederer Bildung beisammen gewohnt haben und dass die „heiligen Männer", welche sie schrieben, zweifellos auch ihre Bedeutung gekannt haben.

Zum Schluss spricht Verf. über die typologische Richtung in den ethnographischen Forschungen. Er zeigt den Nutzen der Formenstudien, aber zugleich auch, dass der Nutzen von der Forschungsmethode abhängig ist und schliesst mit einer Uebersicht der ethnographischen Literatur in dieser Richtung.

5. **Montelius**: Findet man Spuren eines Kupferalters in Schweden? (Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Bd. VIII, Heft 3, Nr. 24, S. 203—238. Mit 19 Figuren im Text.

Wir haben bis jetzt gelernt und gelehrt, dass die ersten Metallsachen, welche den Steinaltermenschen gebracht wurden, von Bronze waren. Naturgemässer wäre es freilich, wenn die ersten Metallgeräthe aus reinem Kupfer gemacht wären, und das ist in der That der Fall gewesen. In Aegypten, in Süd- und Mitteleuropa sind wirkliche, durch Analyse des Metalls constatirte Kupfergeräthe gefunden. Auch in Nordeuropa findet man deren hier und dort. In Schweden sind nahezu ein halbhundert solcher gefunden und diese sind es, mit welchen Professor Montelius sich in vorliegender Abhandlung beschäftigt. Um sicher zu sein, dass man wirkliche Kupfersachen besitzt, ist eine chemische Analyse des Metalls unentbehrlich. Nothwendig wäre es auch, das unverarbeitete Kupfer in den verschiedenen Ländern, wo es vorkommt, zu analysiren, und sehr richtig bemerkt Professor Montelius, dass Erzproben von Cypern zu untersuchen von Wichtigkeit sein würde.

Montelius beschreibt alsdann die 47 gefundenen Kupfersachen. Es sind, mit Ausnahme von einem Axthammer und 3 Ringen, Flachbeile. Von diesen sind 38 in Schonen gefunden, 1 in Halland, 2 in Bohuslän, 4 auf Oeland, 1 in Upland. Aber unter diesen 47 Geräthen sind nur 15 von Kupfer; 13 entweder von Kupfer oder von Bronze, 19 von zinnarmer Bronze. — Beachtenswerth ist, dass die wirklichen Kupferäxte die ältesten Formen zeigen, und dass der Procentsatz an Zinn sich steigert mit den jüngeren Typen. Verf. motivirt seine Ansicht, dass diese Geräthe importirt oder aus importirtem Metall im Norden gemacht seien und dass das Kupfer nicht von den britischen Inseln eingeführt sei, die, nach Verf. derzeit bereits mit Skandinavien in Verkehr standen, sondern aus den Ländern der heutigen österreichischen Monarchie, wohin nicht nur der ziemlich beträchtliche Nickelgehalt des Kupfers weise, sondern auch die Form eines in Halland gefundenen kupfernen Axthammers, indem ein Steinhammer von gleicher Form am Attersee gefunden sei. Das Kupferalter, fährt Verfasser fort, muss in Schweden begonnen haben, bevor es in Südeuropa sein Ende erreicht hatte, denn sonst wäre Bronze und nicht Kupfer nach dem Norden gebracht worden. Es darf indessen nicht übersehen werden, dass überhaupt nur der Süden der skandinavischen Halbinsel davon berührt worden, weil er leichter zugänglich war und weil dort etwas zu holen war: der Bernstein. Schwerer zugängliche, weiter nördlich gelegene Gegenden lebten noch im Steinalter, während die Einwohner Schonens und an der Westküste bereits mit Metallgeräthen versorgt waren. Und zwar dürfte der erste Import von Kupfersachen um den Anfang des zweiten Jahrtausends v. Chr. anzusetzen sein.

Dr. Much — so schliesst Verfasser seine Abhandlung — hat schon in seinem hier oft citirten Werke, S. 231, darauf aufmerksam gemacht, dass gewisse Geräthe aus der ältesten Bronzezeit zinnarm sind. Ich gehe einen Schritt weiter, indem ich in vorliegender Abhandlung zu beweisen suche, dass die besonders zinnarmen Bronzen (0,50 bis 3 Proc.) hauptsächlich in gewissen Axtformen nachgewiesen sind, die den Kupferäxten am nächsten stehen und als unmittelbare Nachbildungen der Steinäxte zu betrachten sind; dass die Axttypen, die etwas jünger sind, aber immer noch der ersten Periode angehören, etwas mehr Zinn aufweisen (3 bis 7 Proc.), aber niemals den gewöhnlichen Procentsatz von 10 Proc. Zinn erreichen, welcher die Blüthe der Bronzezeit kennzeichnet.

„Da diese Erscheinungen, so weit mir bekannt, bis jetzt nicht ans Licht gezogen sind, und da zu einer vollständigen Klärung der zu einer richtigen Auffassung des Anfanges der Bronzezeit so wichtigen Frage die gemeinschaftliche Arbeit vieler erforderlich ist, dürfte es von Nutzen sein, die Aufmerksamkeit der auf diesem Gebiete arbeitenden Forscher auf obige Wahrnehmungen hinzulenken."

Ich habe schon bei meiner Besprechung des lehrreichen Much'schen Werkes über die Kupferzeit in Europa ausgesprochen, dass ich, obgleich diese Theorie mehr und mehr Anhänger gewinnt, mich noch nicht habe dazu bekehren können, weil das Material mit dem man baut, ein zu spärliches

Digitized by Google

ist. Von den 47 Fundstücken in Schweden erwiesen sich nur 15 als wirklich von Kupfer, und eines davon ist mit einem Bronzeobject zusammen gefunden. 14 Fundstücke genügen nicht, um darauf eine Kulturperiode zu gründen. Wir kennen bis jetzt im Norden keine Grabfunde, keine Depotfunde von Kupfergeräth.

Auch die kimbrische Halbinsel war ein Bernsteinland und leichter zugänglich als Schonen, und doch ist bis jetzt unter den in Schleswig-Holstein gefundenen Bronzen, so weit mir bekannt, kein Kupferartefact nachgewiesen. Ein Flachbeil, das mir verdächtig erschien, erwies sich bei der Analyse als eine Zinnbronze. Auffällig wäre es, wenn dies Land, welches an der nordischen Bronzekultur so stark betheiligt war, von der zwischen Stein und Bronze auftretenden Kultur sollte ausgeschlossen gewesen sein. Die Pflicht, die ältesten Bronzeformen auf ihren Metallbestand zu prüfen, soll auch hier nicht verabsäumt werden.

6. **Söderberg, Sven**: Thierornamentik in der Völkerwanderungszeit. (Antiquarisk Tidskr. f. Sverige. Bd. 11, Nr. 3, 93 S. mit 37 Figuren in Holzschnitt.)

Dr. Söderberg bekennt sich, wie auch Hildebrand, zu der Ansicht, dass die germanische Ornamentik der Völkerwanderungszeit sich aus römischen Elementen entwickelt habe. Das tonangebende Volk waren die Franken, bei ihnen entwickelte sich erst der merowingische Stil, aus welchem der karolingische hervorging, der sich über ganz Deutschland verbreitete. Hildebrand erkennt in den skandinavischen Thierfiguren eine fortschreitende Entwickelung der römischen Löwenfigur. Sophus Müller dahingegen findet, dass die germanische Thierornamentik der Völkerwanderungszeit sich aus sich selbst entwickelt habe. Auch Müller verwirft die alte Bezeichnung Schlangen- und Drachenornament. Schlangen kommen selten vor, Drachen niemals. Grundformen sind ein vierfüssiges Thier und ein Vogel, die man in allen Umbildungen herausfindet (Müller). Er anerkennt einen stark römischen Einfluss, aber die klassischen Elemente kamen zu keiner Entwickelung, sie starben hin mit dem Verschwinden der Römer. An ihre Stelle traten ganz andere Thiergestalten, die mit der klassischen Kunst nichts gemein, sondern einen ganz anderen Ursprung haben. Alle Ecken, Enden, Vorsprünge und Spitzen nehmen Thierkopfform an. Zwar findet man auch bei den Griechen und Römern, dass Ecken und Enden in Thierformen ausgehen, aber mit diesen lassen sich die germanischen in keiner Weise vergleichen. Die letztgenannten sind ein vierfüssiges Thier und ein Vogel, keine bestimmte Thiergattung. — Später breitet sich der Thierkopf über die Fläche aus, den Köpfen werden Körper angesetzt, und so bilden sich die beiden Thiergestalten. Durch Abtrennen, Auflösen, Umbilden und neues Zusammensetzen der Gliedmaassen entstehen dann andere Thierformen.

Söderberg wirft seinem Collegen Müller vor, dass er sein Material weder typologisch noch chronologisch gesondert habe. Er werfe deshalb verschiedene Zeiträume zusammen und ziehe zwischen der römischen Periode und der Völkerwanderungszeit eine zu scharfe Grenze. Die verbindenden Glieder habe er nicht genügend beachtet.

In kunstgeschichtlicher Beziehung hat die Völkerwanderungszeit eine Dauer von 300 Jahren (Söderberg). Da ist kein Stillstand, aber, weil die fortschreitende Entwickelung sich mehr und mehr von den Vorbildern entfernte, war sie gleichbedeutend mit Verfall. So ging es mit den Linienornamenten, so mit den Thierformen, welche sich von der Natur mehr und mehr entfernen. Verf. zeigt in Abbildungen, wie die römischen Formen sich verändern, barbarisiren, aber immer noch erkennt er zwei römische Grundformen: Löwe und Greif, die in die germanische Ornamentik eingedrungen sind und zu neuen charakteristischen Thierformen umgebildet werden. Bei den Germanen in Mitteleuropa, bei den Longobarden in Italien findet man völlig übereinstimmende Ornamentformen und ebenso folgen Nordgermanen und Angelsachsen, obwohl sie zum Theil eigene Thierformen haben, doch der allgemeinen Stilentwickelung ihrer Stammverwandten auf dem Continent.

Greif und Löwe mit Drachenschwanz zum Beispiel sind römische Ornamentthiere, und diese erkennt Verf. in den Ornamentformen zweier Riemenbeschläge in Namur und einer Fibel der mittleren Eisenzeit von Seeland. Sie sind in der germanischen Kunst copirt und wieder copirt, vereinfacht, verkrüppelt, umgeändert — der Natur sind solche Thiere nicht entlehnt, noch sind sie von den Germanen erfunden, sondern durch missverstandene Copien corrumpirt und entartet. Dasselbe gilt von dem vierfüssigen Thier mit Vogelkopf. Sie haben ihr Vorbild in dem bekannten Fabelthier: Körper eines Löwen mit Vogelkopf (Greif).

Müller nennt als Grundmotive der Thierornamentik der Völkerwanderungszeit vierfüssiges Thier und Vogel. Setzen wir statt „Vogel" ein Thier mit Vogelkopf (Greif!), da ist dies richtig (Söderberg).

Nachdem Verf. in einer Reihe von Figuren die Grundformen und ihre Entwickelungen, resp. Entartung der Thierformen vorgelegt (zunächst der Randthiere), geht er zum Flächenornament über.

Schmückte der römische Künstler eine Fläche mit einem Thierbilde, da blieb der Raum ringsum leer. Der Germane der Völkerwanderungszeit reckte, zerrte, verrenkte und verstümmelte die

Digitized by Google

Gliedmaassen des Thieres dergestalt, dass es die ganze Fläche mit Zipfeln, Ecken und Vorsprüngen ausfüllte, und selbst in diesen Zerrbildern sind die Grundformen, Löwe und Greif, zu erkennen.

Man kann die Thierornamentik der zwei ersten Jahrhunderte der Völkerwanderungszeit als eine römische Thierornamentik im tiefsten Verfall betrachten.

Fragt man, ob während dieser Zeit die Thierornamente in der Kunst der Germanen eine dominirende Rolle gespielt haben, muss man dies verneinen. In Mitteleuropa tritt sie zurück, häufiger trifft man sie bei den Longobarden und im Norden.

Die Germanen hatten nicht das Talent, Thiere naturgetreu darzustellen, deshalb liess ihr natürlicher Schönheitssinn sie Linienornamente vorziehen. Erst als die Thierformen sich den Linienformen näherten, kamen sie allgemein in Aufnahme. Gegen das Ende der Völkerwanderungszeit wurde wieder eine neue nationale germanische Thierornamentik geschaffen, die freilich der Natur nicht näher kam als die alte, aber dennoch Aufnahme fand, weil sie kein eigentliches künstlerisches Geschick voraussetzte.

Auch die Bandthiere leitet Verf. anders ab, wie Dr. Müller. Das Bandgeschlinge, sagt er, ist nicht an den Ort gebunden, es tritt zu bestimmten Zeiten auf, und ist jünger als Löwe und Greif.

Dr. Söderberg nennt Lindenschmit's und Müller's Erklärung der Bandthiere fehlerhaft. „Sie versäumten die erste Regel aller historischen Forschung: die chronologische Scheidung.“ „Man vermisst Methode in ihrer Arbeit.“

Die verschlungenen Thiergestalten entstanden bei den Germanen. Das geflochtene Band tritt später auf. Das Bandthier hat sich aus der Thierform der älteren Völkerwanderungszeit entwickelt, und zwar so regelrecht, dass man das Fortschreiten der Entwickelung verfolgen kann. — Irischen Einfluss erkennt Verf. nicht an. Verschwand der römische Kunststil in Germanien, erhielt er sich doch in Italien in der kirchlichen Kunst und drang von dort zu den Kelten und zu den Germanen. Bei letzteren finden wir ihn im 7. Jahrhundert. Bandthier und geflochtenes Band sind aus den verschlungenen Thierfiguren entstanden.

Soll man nun, fragt Verf., der germanischen Thierornamentik selbständigen Ursprung absprechen und sie als aus römischen Vorbildern entstanden betrachten?

Nach Müller sind die einfachsten Formen die ältesten, alle Ecken, Zipfel und Enden bekommen Augen, Rachen, werden Thierköpfe — aus diesen entwickeln sich mehr combinirte und charakteristische Thierformen. Ersteres hält Verf. für möglich, letzteres dünkt ihm unwahrscheinlich, weil die Entwickelung gemeiniglich eine entgegengesetzte Richtung einschlägt. Fassen wir das Ergebniss dieser Studien kurz zusammen, da hält Müller den fraglichen Kunststil für ursprünglich germanisch — Söderberg lässt ihn aus Copien wiederholter Copien römischer Vorbilder entstehen.

7. **Rudberg, A.**: Opferquellen in Westgotland. (Vestergötlands Fornminnesförenings Tidskrift, Heft 6 u. 7, 1893.)

Ausser den Heilquellen, die wegen der Beschaffenheit ihres Wassers noch heute allerorten von Kranken aufgesucht werden, gab und giebt es noch eine Menge anderer, deren wunderthätige Heilkraft hauptsächlich auf dem frommen Glauben der Hülfesuchenden beruht. Sie stehen theils unter dem Schutze heidnischer Gottheiten (nunmehr christlicher Heiliger), von denen die Kranken Hülfe erbitten, theils sind es die Quellengeister, deren Schutz und Gunst der fromme Glaube erfleht. Noch heutigen Tages wird in solchen Quellen geopfert. Bevor man von dem heilkräftigen Wasser schöpft, soll man ein Opfer (eine Scheidemünze, einen Knopf, eine Nadel, eine Blume, ein Stück Brot oder dergl.) hinein werfen. Auch pflegt niemand an einer solchen Quelle vorüber zu gehen, ohne, wie es bei den Schalensteinen und Riesentöpfen geschieht, eine kleine Spende hinein zu werfen. Herr Rudberg hat in vorliegendem Aufsatz alle jetzt noch bekannten Heilquellen in Westgotland zusammengestellt und zählt deren nicht weniger als 41. Von diesen Quellen liegen zwei in der Nähe runder Steinsetzungen (domareringar), drei neben alten Opferkirchen, zwei sind sog. Märtyrerquellen, vier Tauf- oder Heiligenkreuzquellen, acht sind nach christlichen Heiligen oder anderen berühmten Persönlichkeiten benannt. Auch wo sich in Riesentöpfen Wasser ansammelt, wird dies als heilkräftig betrachtet und benutzt. Die Opfer werden, wie bereits gesagt, theils von Vorübergehenden gebracht, um sich die Gunst und den Schutz der Quellengeister zu sichern, theils bei Krankheiten, theils aber an bestimmten Jahrestagen, besonders um Mittsommer, Pfingsten oder am Abend vor Trinitatis, woher solche Quellen ihren Namen, Mittsommerquelle, Trinitatisquelle etc. führen. — In dem Jahrgange 1869 der Zeitschrift Das Ausland Nr. 30 hat Ref. eine solche Feier an der Svingarnquelle in Uppland beschrieben. Diese Quelle liegt auf ödem Felde. Eine Windmühle und das Müllerhaus sind die einzigen menschlichen Wohnungen, so weit das Auge reicht. Am Abend vor Trinitatis aber gleicht das Feld einem Markte (die Opfer werden nämlich immer nach Sonnenuntergang gebracht). Die Landstrasse ist belebt wie in der Nähe einer grossen Stadt. Fussgänger, Reiter, Karren, auf welchen die Kranken in Betten gepackt hocken oder liegen — alles wallfahrtet nach der Quelle, um Genesung zu

Digitized by Google

holen oder Dankopfer für Genesung darzubringen. An der Quelle selbst ein seltsames Bild! Etliche schöpfen Wasser, um es zu trinken, andere füllen Flaschen damit, um sich für längere Zeit damit zu versorgen, andere netzen ihre Kleider in dem Bache, noch andere baden darin, hier hängt jemand aus Dankbarkeit seine Kleider über das am Saume der Quelle wachsende Gebüsch, dort sieht man Kranke in stillem Gebet, dort wirft ein anderer eine Geldspende ins Wasser, und während sich diese und ähnliche Scenen an dem Brunnen abspielen, lockt auf der Höhe ein Fiedler zum Tanz, und auf dem Platze, wo die Jugend sich in Tanz und Spiel vergnügt, sind plötzlich Tische und Buden aufgerichtet, wo Weissbrot, Safranbrot und Pfefferkuchen, Meth, Branntwein und Tabak feilgeboten werden. Von weither kommen Kranke und Gesunde zu diesem Opferfeste, und erst in später Abendstunde rüstet alles zur Heimreise, und am nächsten Morgen ist das Feld wieder menschenleer und öde.

8. **Bugge, Sophus:** Der Runenstein zu Rök und die Spange von Fonnås. — **Rydberg, Victor:** Die Heldensage auf dem Runenstein zu Rök.

Erfahren unter den vielen Runendenkmälern des Nordens manche immer neue Untersuchungen und Auslegungen, so dürfte doch kaum eines Gegenstand so vielseitigen und vielfachen Studiums gewesen sein, wie der Runenstein von Rök in Ostgotland. Nachdem derselbe 1862 zuerst von Peter Säve gezeichnet und von Stephens gelesen war, haben die besten nordischen Runologen sich an ihm versucht, so auch wiederholt Professor Bugge. Die Inschrift ist dunkel in Schriftzeichen und Inhalt. Runen der längeren und kürzeren Zeile und eine Art Chiffreschrift erschweren die Lesung und Deutung. Die in dem 31. Bande (neue Folge Band XI) der Verhandlungen der königl. schwedischen Vitterhets-Historie och Antiquitets Akademie abgedruckte Abhandlung von Bugge ist eine Umarbeitung seiner Eintrittsrede in die Akademie 1885. Auf die gründlichen, erschöpfenden, sprachlichen Erläuterungen einzugehen, ist hier nicht der Ort, ich beschränke mich auf die Mittheilung seiner Auslegung. Diese lautet: „Zum Andenken Vaamods stehen diese Runen. Aber Warin, der Vater, liess sie ritzen nach seinem durch des Schicksals Bestimmungen dem Tode verfallenen Sohne. — Wir erzählen allem Volke, welch zwei Beuten (spolie) es waren, die 12 Mal, beide gleichzeitig, von verschiedenen Männern genommen wurden. Das erzählen wir zum andern, wer vor neun Altern bei den Reidgoten zur Welt kam und unter ihnen starb, weil er sich verbrochen hatte.

Einstmals ritt Dieterich, der furchtlose König, Führer der Seekämpfer, über den Strand des Reidmeeres. Sitzt auf gotischem Ross nun gerüstet, den Schild über die Achsel, der Edling der Maeringer. Das erzählen wir zum zwölften, wie das Ross der Kampfjungfrau (der Wolf) Frass auf dem Walplatze erblickt, wo 20 Könige gefällt waren. — Das erzählen wir zum dreizehnten, welche 20 Könige auf Seeland sassen, vier Winter, mit vier Namen, Söhne von vier Brüdern: fünf Namens Valke, Söhne des Rodulf; fünf Reidulv, Söhne des Rugolf; fünf Haaislar, Söhne des Hord; fünf Gaamund, Söhne des Eiern. — Ich habe nach manchen Männern gefragt vollständig.... Wir erzählen allem Volk, welchem Helden ein Sohn geboren ist. Das ist Vile. Wir erzählen allem Volk, wer nun die grimmen Krieger im Lande, die grimmen Krieger unter dem Haselstrauch der Erde (auf der ganzen Erde) in ihrem Blute niedersinken liess. Er flieht (vor niemand?). — Biare der Priester ritzte, der weise Runenmeister."

9. **Rydberg, Victor:** Die Heldensage auf dem Runensteine zu Rök.

Professor Rydberg lenkt die Aufmerksamkeit darauf hin, dass die Inschrift des Roksteines nicht nur vom linguistischen, sondern auch vom sagenhistorischen Gesichtspunkte eine Untersuchung erfordert, zumal dieselbe nicht nur eine Localsage zu behandeln, sondern mit der Heldensage im allgemeinen sich zu berühren scheint. Sind diese Berührungspunkte so charakteristisch und so zahlreich, dass man daraus sichere Schlüsse auf das Verhältniss der hier in Frage kommenden Sagen zu einander ziehen kann, so verdienen sie eine gründliche Untersuchung. Das Resultat einer solchen legt Verf. vor.

Professor Rydberg sucht und findet dieselben Namen, die auf dem Rökstein stehen, in mehreren nordischen Sagen. In der Fornaldersage sind Rugolf und Harud Brüder. Rugolf's Enkel ist Ogwald. Auf dem Rökstein sind Rugolf und Harud unter den Königen genannt, die auf Seeland sassen, denen Varin feindlich gegenüber stand. Nach der Heimskringla wird Ogwald von Varin besiegt und erschlagen. — Nach der Fornaldersage heisst Varin auch Heckling (= Hegeling). Die Lodbrokiden waren Hegelinge, Söhne und Nachkommen des Varin = Hegeling. — In der ganzen Namen- und Personenreihe der altnordischen Sagenliteratur sind Varin, Rugolf und Harud (Hard) nur in den hier citirten Quellen genannt. Ein anderes Resultat ist, dass der in der altisländischen Sage genannte Varin der Lodbroksage angehört, und dass seine Nachkommen Lodbrokiden sind. Und da, nach dem Verf., dieser Varin identisch ist mit dem auf dem Rökstein genannten Varin, so ist es geboten, zunächst zu untersuchen,

Digitized by Google

ob die Röksteinsage Momente enthält, die auch in der Lodbroksage vorkommen. Er findet solche in der That. Nach Saxo kämpfen Ragnar und seine drei Söhne gegen Sörle und dessen sieben Söhne (also einer gegen zwei), wie es auch von Vamund erzählt wird. Weiter berichtet die Röksteinsage, dass Vamund von einer Uebermacht überfallen und getödtet wird, als er sich von seiner reidgotischen Gefolgschaft entfernt hatte. Dasselbe Schicksal traf Ragnar Lodbrok.

Dem Verf. in seiner Untersuchung Schritt für Schritt zu folgen, würde hier zu weit führen, ich beschränke mich auf die Mittheilung der von ihm gewonnenen Resultate. Nicht nur mit Ragnar Lodbrok findet er Identität, sondern auch mit Offa, der einer gegen zwei kämpft und die Sachsenfürsten besiegt. Es darf nicht ungesagt bleiben, dass Rydberg den Namen Thiaurikr, den Bugge Theodorich liest (Dietrich v. Bern), mit Hülfe der Chiffreschrift, zu welcher er den Schlüssel vorlegt, Lodbrok liest. Er liest nämlich die oben nach Bugge's Lesung mitgetheilte Strophe: „Herrschte über des Reidmeeres Strand Thiaurik, der Seehelden kecker Führer. Gerüstet sitzt nun auf dem Ross Gote, schildumgürtet, der Häuptling der Helden.“ — Hier, sagt Verf., heisst Vamund Thiaurik, und Thiaurik ist, wie gesagt, nach Rydberg's Auslegung der Chiffreschrift = Lodbrok. — Auch die vier Könige, die vier Winter auf Seeland sassen, findet er in der Lodbroksage wieder. Die Bedeutung der Namen Vamund und Offa ist nach Verf. auch eine gleichartige, nämlich harmvoll, schwermüthig. Die Sage erzählt, dass Offa stumm war, und zwar aus Grimm, weil die Seinigen zwei Mann gegen einen gekämpft hatten, was für schimpflich galt. Als er sich den Sachsenfürsten zum Holmgang stellte und beide besiegte, nahm er diese Schmach von seinem Geschlecht (vergl. die Sage von Wermund und Offa). Nach der Fornaldersage heisst König Wermund's Sohn Olaf litillati, d. h. der Kleinlaute, der wenig von sich reden macht. Auch dies weist auf Offa-Vamund. Die Sage von Wermund und Offa war nach Verf. die Vorläuferin der Sage von Ragnar Lodbrok und dessen Söhnen und deren Abenteuer in England.

Der Rökstein steht zeitlich und inhaltlich zwischen der angelsächsischen Sage von Wermund und Offa und der nordischen Lodbroksage, d. h. in der Gestalt, in welcher sie gegenwärtig vorliegen. Varin ist synonym von Varmund. Wamund kann gleiche Bedeutung haben wie Offa (dasselbe ist mit anderen auf dem Rökstein und in den Sagen vorkommenden Namen der Fall). Paarweise eroberte „Trophäen“ spielen unter den Heldenthaten Offa's und Vamund's eine grosse Rolle. Beide unternahmen Heerfahrten nach fremdem Lande: Offa nach Britannien, Vamund „fern von den Reidgoten“. Man nimmt an, dass die Errichtung des Runendenkmals zu Rök circa 100 Jahre nach der Heerfahrt der Nordmänner nach England (circa 9. Jahrhundert) stattgefunden habe, welche den Grund zu der Sage von Ragnar Lodbrok legte, in der man dieselbe Begebenheit, dieselben Namen wiederfindet, wie in der Inschrift des Röksteins. Die Röksteinsage steht im Zusammenhange mit der Sage von Varin und Ogwald und der Lodbroksage, deren Verhältniss zu der Sage von den Hegelingen (Grudrun-S.) und dem Oddrunliede gleichfalls von dem Verf. beleuchtet wird. — Zu obigen Resultaten kommt Verf. allerdings an der Hand einer von der Bugge'schen in manchen Punkten abweichenden Lesart.

10. **Ymer**, 1891, Heft 3 u. 4. — **Björling, J. A.**: Eine Reise nach Grönland mit dem dänischen Schiffe Ceres.

Das Hauptresultat dieser verhältnissmässig kurzen Reise waren reiche botanische Sammlungen aus diesen auch vom Gesichtspunkte der Pflanzengeographie höchst interessanten Gegenden, und meteorologische Beobachtungen. Es gelang ihm durch zahlreiche Tieflothungen die Temperatur des Meerwassers bis auf 600 m Tiefe zu messen. Von Upernavik aus begab Herr Björling sich auf eine Bootfahrt, die ihn wegen der ihm knapp zugemessenen Zeit nur bis in die Melvillebucht führte. Er photographirte dort den wohl den meisten Reisenden bekannten Felsen The Devils thumb, der, wie er constatirte, auf 74° 4′ n. Breite liegt. Auch den Sugarloaf konnte er photographiren, und manche andere Punkte der Melvillebay, die ihm nebst zahlreichen Messungen das Material zu einer Karte der Bay gaben, welche von den englischen Seekarten mehrfach abweichen dürfte, da die Engländer ihre Peilungen von ihren weit hinaus auf dem Meere liegenden Schiffen ausgeführt haben. Die ihn begleitenden Grönländer schildert Björling als übelgelaunt, träge und feige. Er scheint nicht der Ansicht zu huldigen, dass gute Verpflegung den Menschen zufrieden macht. Er ernährte sie knapp mit trockenem Schiffszwieback und behauptet, dass reichliche Nahrung sie träge und unnütz macht.

In der Sitzung vom 18. Sept. 1891 sprach Reichsantiquar Hildebrand über seine Reise nach der südöstlichen Bretagne, wo er die bekannten merkwürdigen Steingräber und besonders die Steinsetzungen bei Carnac besuchte. Sie liegen am Wege von Plouharnel nach Carnac und erstrecken sich nach Nordosten in drei Gruppen. Die erste, nach dem Gehöfte Menec benannt, besteht in elf Reihen, die zweite beginnt bei Kermario und bildet zehn Reihen; etwas von dieser entfernt, beginnt die dritte mit dreizehn Reihen bis zu dem Gehöfte Kerlescan. Im Ganzen stehen dort gegenwärtig noch 2800 Steine, von Knie-

Digitized by Google

höhe bis zu dreifacher Manneshöhe. Nach Aussage dortiger Einwohner hat man ehemals deren 12000 gezählt. Ferner besuchte Dr. Hildebrand mehrere megalithische Gräber mit Figurenzeichnungen an den inneren Wänden; darunter auch das oft beschriebene und abgebildete Grab von Gavr' Innis. In mehreren dieser Steingräber sind schöne, dünne, schmale Jadeitäxte gefunden von eleganter Form und Calaïsperlen. Ein in Vannes ansässiger Mineraloge behauptet, dass an einer seichten Stelle in der Bucht von Morbihan Jade gefunden werde, doch scheint diese Beobachtung noch nicht ausser Zweifel gestellt zu sein. Das Calaïs genannte apfelgrüne Gestein ist bis jetzt in Europa nirgends als Naturproduct gefunden worden. Auch in der Verarbeitung zu Hängeschmuck kommt es vereinzelt vor. In den Gräbern von Carnac sind 300 Stück gefunden; eins im mittleren Frankreich, 114 in einem Grabe bei Arles, 60 in einem Grabe bei Lourdes, über 200 in Portugal und einige an der Südostküste von Spanien. Ihre Provenienz ist zur Zeit noch räthselhaft und dunkel.

11. **Ymer**, 1892. **Nordenskiöld, G.**: Ueber einige merkwürdige Ruinen im südwestlichen Colorado. — Die Entwickelung des Mäanderornaments bei den Gebirgsvölkern Colorados.

Das Volk, von welchem die Ruinen der grossartigen Bauwerke herrühren, welche Verfasser beschreibt und zum Theil in Abbildungen vorführt, scheint nicht nur Ackerbau getrieben zu haben, sondern auch in Handwerken geschickt gewesen zu sein, namentlich in der Töpferei. Arizona, Neumexico und die angrenzenden Staaten waren die Heimath der Bevölkerung, deren Hinterlassenschaft jetzt ans Licht gezogen wird. Herr Nordenskiöld verlängerte seinen Aufenthalt in genannten Ländern, um die räthselhaften Ueberreste der Vergangenheit, von denen man ihm erzählte, kennen zu lernen, und unternahm an mehreren Stellen Ausgrabungen, die ihm nicht nur einen Einblick und Ueberblick der grossartigen Steinbauten gaben, sondern auch mancherlei Geräth ans Licht brachten. Von Metall keine Spur. Die Geräthe und Werkzeuge (Aexte, Hämmer, Messer, Pfeile, Pfriemen etc.) waren von Stein, Holz und Knochen. Auffallend waren die Massen von Kalekutenknochen. Maiskörner, Bohnen, Kürbisschalen und Kerne zeugten vom Feldbau. Ausser Baumwollstoffen fand man solche von Yucafasern, die überhaupt mannigfache Verwendung gefunden zu haben scheinen. So fand man Schnüre und geflochtene Sandalen von Yucafaser, auch waren letztere als Garn gesponnen und zu Geweben verarbeitet. Ein merkwürdiges Gewebe wurde in der Weise hergestellt, dass das Yucagarn dicht umwickelt wurde mit abgestreiften Fahnen von Vogelfedern. In solche Federgewebe wurden die Todten gehüllt, bevor sie ins Grab gelegt wurden. Die Geschicklichkeit der Puebloindianerinnen in der Anfertigung der „Federgewebe" war früher bekannt und berühmt; jetzt scheint sie verloren oder vergessen zu sein. Die keramischen Fabrikate der Alten übertreffen in Technik und Ausschmückung die moderne Töpferei. Die antiken Gefässe haben schwarze und weisse Ornamente in einfachen stilvollen Mustern, die fast ausschliesslich aus geraden Linien bestehen. Die modernen, z. B. bei den Moqui-Indianern, sind mehrfarbig, die Muster complicirt, aber geschmacklos und meistens nachlässig gezeichnet. Herr Nordenskiöld grub in den Ruinen Mesa Verde und erbeutete eine so grosse Anzahl Thongefässe, dass er im Stande ist, die Entwickelung der Ornamente von der Grundform zur Vollendung bestimmter Figuren zu verfolgen. So veranschaulicht er z. B. durch Abbildungen die fortschreitende Entwickelung einer einfachen Erscheinung in der Textilindustrie zum stilvollen Mäander. Die treppenförmigen Figuren einer köperartig geflochtenen Schilfmatte bildeten die Grundform. Dann fand er diese zwischen zwei senkrechten Strichen. Diese Figur wiederholte sich neben einander. Alsdann waren je zwei derselben durch einen wagerechten Strich verbunden. Die Verbindungsstriche werden bald länger, bald kürzer, dann fliessen sie zusammen, bis als letzte Stufe der Mäander vor uns liegt. Verf. will damit nicht behaupten, dass die Entstehung des Mäanderornaments bei allen Völkern denselben Gang genommen habe; bei den Gebirgsvölkern in Colorado glaubt er jedoch denselben nachgewiesen zu haben. J. Mestorf.

Digitized by Google

Die čechoslavische ethnographische Ausstellung in Prag 1895, ihre Literatur, die ethnographische Gesellschaft und das böhmisch-ethnographische Museum in Prag.

Von

Dr. Heinrich Matiegka.

Auf der im Jahre 1891 in Prag abgehaltenen böhmischen Landes-Jubiläumsausstellung waren es zwei Bauten, die Hauptpforte und die „böhmische Bauernhütte“, die nach verschiedenen böhmischen volksthümlichen Motiven aufgeführt, die Aufmerksamkeit aller Besucher auf sich lenkten, insbesondere die letztere, die Dank dem eifrigen Bemühen einiger Freunde des böhmischen ethnographischen Studiums mit einer reichen Sammlung ethnographischer Gegenstände gefüllt war. Diese letzteren, von denen ein Theil wegen Raummangels auf der Mittelgallerie des Hauptpalastes ausgestellt werden musste, gaben dem Besucher ein, wenn auch nicht in allen Fächern gleich vollkommenes Bild der urwüchsigen volksthümlichen Culturzustände, wie sie in unserem Volke noch vor kurzem bestanden und wie sie sich noch hie und da beim Landvolke erhalten haben.

Das allgemeine Interesse, das diese Ausstellungsobjecte in den weitesten Kreisen erweckten, brachte den Schriftsteller F. A. Šubert auf den Gedanken einer grossartig auszuführenden böhmischen ethnographischen Ausstellung. Am 7. Juli 1891 lud derselbe an 300 Freunde böhmischen ethnographischen Studiums zu einer Versammlung, in der er in Umrissen seinen Plan verzeichnete und dabei hinwies, dass eine solche Ausstellung, abgesehen von ihrer eigenen kulturellen Bedeutung, auch die Grundlage abgeben könnte zu einem böhmischen ethnographischen Museum in Prag. Der Gedanke fand überall eifrige Anhänger; es constituirte sich ein Ausschuss, der die Ausstellung ursprünglich im Jahre 1893, später, als man die Kürze der Zeit einsah, im Jahre 1895 durchzuführen sich zur Aufgabe machte. Bald darauf wurden Statuten für eine böhmische ethnographische Gesellschaft verfasst und den Behörden zur Bestätigung vorgelegt. Die Ausstellung soll sich bloss mit dem böhmischen (čechoslavischen) Volksstamm befassen und sich also auf die Einwohnerschaft von Böhmen, Mähren und Schlesien — und soweit möglich auf die ungarische Slowakei erstrecken.

Das Programm stellt folgende Abtheilungen auf:

Gruppe A.

1. Geographie und Geologie.
2. Demographie.
3. Anthropologie.
4. Sprachenkunde.
5. Sociologie und Psychologie
6. Volksliteratur.
7. Volksdrama.
8. Volksmusik.
9. Nationaltrachten und Nationalstickerei.
10. Volksbauten.
11. Volksthümliche bildende Kunst.
12. Speisen und Getränke.
13. Landwirthschaft.
14. Thier-, Bienenzucht, Fischerei und Flösserei, Forst- und Holzwirthschaft, Kohlen- und Erzbergwerke.
15. Hauswirthschaft, Einrichtungen und Geräthe.

Ausserdem: Feste, Spiele, Gebräuche und Tänze.

Gruppe B.

Collective Kreisausstellungen (für einzelne Städte, Bezirke oder Kreise).

Gruppe C.

Culturhistorische Zusätze, einzelne Seiten böhmischer Culturgeschichte charakterisirend.

1. Archäologie.
2. Literatur.
3. Drama.
4. Musik.
5. Baukunst.
6. Trachten (historisch).
7. Das böhmische Weib.
8. Geschichtliche Darstellung der böhm. Industrie.
9. Handel.
10. Socialwesen.
11. Vereine.
12. Unterhaltungen und Feste.

Digitized by Google

13. Journalistik.
14. Schule.
15. Psychologie.
16. Kriegswesen.
17. Rechtswesen.
18. Religion.
19. Allerlei.

Gruppe D.

Moderne Industrie und private Unternehmungen.

Der Hauptausschuss hält unter Vorsitz des Präses (Herrn Grafen Vladimir Lažanský) von Zeit zu Zeit, das Ausführungscomité allwöchentlich seine Sitzungen ab. Der vorläufige Rechnungsüberschlag schätzt die Gesammtausgabe mit Rücksicht auf die von Seiten des Landes unentgeltlich zur Verfügung gestellten, von der Jubiläumsausstellung erhaltenen Bauten und des nöthigen Ausstellungsplatzes auf rund eine halbe Million Gulden österr. Währung. Unterdessen hat sich in den betreffenden Ländern eine grosse Zahl von auswärtigen Sectionen gebildet, die eifrig an die Arbeit schritten, ohne dass es nöthig war, eine besondere Agitation zu entfalten. Ueberall fing man an zu sammeln, zu beschreiben und zu zählen. Bis jetzt sind an 220 auswärtige Sectionen in Thätigkeit, ungerechnet die im Auslande von böhmischen Colonisten gegründeten Corporationen, die sich die Aufgabe stellten, ein Bild von dem Leben der aus den böhmischen Landen ausgewanderten Stammesbrüder zu bieten.

Ueberall im Lande versuchte man sich in kleinen Lokalausstellungen, nicht nur um zu zeigen, was für Schätze noch unter dem Volke sich zerstreut vorfinden, sondern namentlich um zu zeigen, was man suche und sammle. Es waren dies theils selbstständige böhmisch-ethnographische Ausstellungen, theils Beigaben zu landwirthschaftlichen und Gewerbe-Ausstellungen, oft auch verbunden mit Nationalfesten. So wurden Ausstellungen arrangirt im Jahre 1892 in Beckovic, Brodek, Boskovic, Chropiň, Hodonín (Göding), Klobuky, Kojetín, Lipník, Ořechov, Rožnov, Skaštic, Tovačov, Vsetín und Vyškov; im Jahre 1893 in Beraun, Brandeis a. E., Brünn, mähr. Budwitz, Chrást, Chorušic, Domažlic (Taus), Dřevohostic, Frenštat (Frankstadt), Hranice (Weisskirchen), Hnojic, Hořic, Holešov, Hlinsko, Jílové (Eule), N. Jičín (Neutitschein), Josefstadt, Kněžmost, Leitomischl, Litovel, Lužec, Loučka, Gross Meziřic, Val. Meziřič, Náklo, Noutonic, Netolic, Nechanic, Opava (Troppau), Opočno, Prostějov, Přelauč, Přerov (Prerau), Počátky, Polička, Ruzyň, Slavkov, Sedlec, Smíchov, Strakonic, Sviny Trhové, Turnau, Tišnov, Vysoká, Zbraslav (Königsaal), Žďár; also im Ganzen im Jahr 1892 = 14, insgesammt in Mähren, im Jahr 1893 = 56, davon 24 in Böhmen, 31 in Mähren, 1 in Schlesien.

Das rege Interesse, das alle Kreise dem Unternehmen und in letzter Zeit überhaupt dem heimischen ethnographischen Studium entgegenbrachten, basirend auf der Einsicht, dass es sich lohnt, wenigstens ebenso viel Mühe und Zeit dem Studium des eigenen Volkes, wie dem der Wilden eines unerforschten Welttheiles zu widmen, dieses rege Interesse hatte auch eine ganze Literatur ins Leben gerufen [1]): Schon die beiden Thätigkeitsberichte (Zpráva o dosavadní činnosti výboru národopisné výstavy českoslovanské v Praze, I. 1892 und II. 1893 von Dr. E. Kovář; die zweite mit zahlreichen Illustrationen und dem Plane [Generalprojecte] der Ausstellung vom Architekten H. J. Zeyer) werden für immer wichtige Hilfsmittel für das Studium der heimischen Ethnographie bleiben. Vom Juni 1893 angefangen giebt der Ausstellungsausschuss eine besondere Zeitschrift (Věstník národopisné výstavy českoslovanské v Praze, I. 1893) unter der Redaction des Herrn Dr. E. Kovář heraus, die mehrfachen Zwecken dienen soll, und zwar: 1. vor allem den Verkehr zwischen den einzelnen auswärtigen Sectionen und dem Centralausschuss zu vermitteln; 2. den einzelnen Arbeitern die nöthigen Anleitungen zu geben, um überall ein vergleichbares Material zu erhalten; 3. auch dem grossen Hülfspersonale aus den weiteren Kreisen, soweit seine Hülfe in Anspruch genommen wird, die Arbeit interessant zu machen und 4. das Publikum entsprechend zu unterrichten, seinen Sinn für die heimische Ethnographie zu wecken und es zu lehren, in den Gegenständen, Bildern und Diagrammen das zu sehen und zu lernen, was daran wirklich zu sehen und zu lernen ist. Dies erreicht die Zeitschrift, abgesehen von den verschiedenen Zuschriften und Berichten, durch leicht fasslich und populär gehaltene Artikel; als solche seien aus der ersten Hälfte des ersten Jahrganges erwähnt: Nr. 2. Dr. J. Matiegka: Aus der Section für Anthropologie des böhmischen Volkes (über den Kopf- und Schädelindex). V. J. Dušek: Mustersätze zum dialektischen Studium der böhmischen Sprache. — Nr. 3. V. Hradecný: Volksmedicin auf der böhmisch-ethnographischen Ausstellung. — Nr. 4, 11 und 12. Aus der geographischen Abtheilung. Nr. 5. V. J. Dušek: Ueber das Sammeln dialektologischen Materials. — Nr. 6. F. A. Šubert: Modelle ländlicher Bauten I. und II. — Nr. 10 und 11. P. Papáček: Wie fertigt man plastische Mappen an.

---

[1]) Schon im Jahre 1891 begann eine selbstständige böhmisch ethnographische Zeitschrift („Český Lid" [das böhmische Volk] unter der Redaction des Herrn Dr. L. Niederle und Dr. Č. Zíbrt) zu erscheinen, die überall den besten Anklang und reichliche Unterstützung fand.

Digitized by Google

Daran schliessen sich die Publicationen einzelner auswärtiger Sectionen an, die aus Anlass von Localausstellungen herausgegeben wurden und wissenschaftliche oder populär gehaltene Abhandlungen ethnographischen Inhaltes enthalten, so im Jahre 1892 im Anschluss an die Ausstellungen in Vsetín, Hodonín, Boskovic, Ořechov und Vyškov und im Jahre 1893 im Anschluss an die Ausstellungen in Přerov, Holešov, Tišnov, Frenštat, Gr. Meziřič; endlich die sehr beachtenswerthe Arbeit „Naše Horácko jindy a nyni“ (Unser Horakengebiet sonst und jetzt) von Jos. Dufek und die vom Museum in Turnau anno 1893 herausgegebene Publication. Einzelne dieser Schriften sind mit Illustrationen versehen.

Die „čechoslavische ethnographische Gesellschaft in Prag“ (Národopisná spolecnost českoslovanská v Praze) constituirte sich am 28. September 1893 und wählte zu ihrem Vorsitzenden den Universitätsprofessor Herrn Dr. J. Reinsberg. Sie zerfällt in vier Sectionen (1. für Anthropologie [incl. Archäologie], Demographie, Statistik und Geographie; 2. für Sprache, Literatur und Bibliographie; 3. für Psychologie und Sociologie; 4. für bildende Kunst, Musik, Tanz und Kunstindustrie). Sie hat den Zweck, das Studium der čechoslavischen Ethnographie durch Vorträge und Publicationen zu pflegen, bei der Durchführung der ethnographischen Ausstellung und der Herstellung eines ethnographischen Museums eifrigst mitzuwirken; mit allen heimischen und ausländischen verwandten Corporationen soll in ein freundschaftliches Verhältniss getreten werden, das sich im Austausch der Publicationen und bereitwilligen Entgegenkommen bei eventuellen Anfragen oder Wünschen in jeder Hinsicht documentiren soll. Der Ausschuss hat alle Vorarbeiten soweit durchgeführt, dass die Gesellschaft von Neujahr 1894 an, an die wissenschaftliche Arbeit herantreten kann.

Auch zur Gründung eines böhmisch-ethnographischen Museums ist der erste Schritt gethan, viele für die Ausstellung ausgewählte Objecte sind auch schon für das Museum bestimmt. Dem Herrn Grafen Ernst Sylva-Tarouca gebührt das Verdienst, die Ausführung dieses Unternehmens auf die kürzeste Weise möglich gemacht zu haben, indem er die nöthigen Räumlichkeiten zur Unterbringung des Museums in seinem prachtvollen Palais, einem Kunstbau am Graben, also auf der frequentesten Strasse Prags, auf eine Reihe von Jahren unentgeltlich und sofort zur Verfügung stellte.

Es stehen somit alle Unternehmungen, sowohl die böhmisch-ethnographische Ausstellung als der Verein und das Museum auf festem Boden und gehen von Tag zu Tag ihrer Verwirklichung resp. Vervollkommnung entgegen.

---

1. Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landes-Museum in Sarajevo. Redigirt von Dr. Moritz Hoernes. 1. Band mit 30 Tafeln und 760 Abbildungen im Texte, Wien 1893. — In Commission bei Carl Gerold's Sohn.

Die 15 Jahre, seitdem nunmehr Bosnien und die Hercegovina unter der Verwaltung von Oesterreich-Ungarn stehen, bedeuten für diese Länder in jeder Beziehung einen immensen Fortschritt. Während die verschiedenen Volksstämme, welche diese Länder bewohnen, zur Zeit der türkischen Herrschaft in beständigen Reibereien mit einander lebten, wohnen sie heute ruhig und friedlich neben einander, die fortwährenden räuberischen Ueberfälle und Viehdiebstähle an den Grenzen haben gänzlich aufgehört und an Stelle der früheren Unsicherheit ist absolute Sicherheit sowohl des Lebens als auch an Hab und Gut getreten.

Ausgezeichnet gebaute und brillant im Stande gehaltene Chausseen durchziehen heute schon in vielen Richtungen das Land und auch ein Schienenweg führt bereits von Bosnisch-Brod an der Save nach Sarajevo und von hier über Mostar bis Metkovic an der dalmatinischen Küste. Der Ackerbau, die Wein- und Tabakcultur machen erfreuliche Fortschritte, die Besitzverhältnisse werden mehr und mehr geordnet und geregelt, und die Regierung arbeitet nun zielbewusst und erfolgreich an der Aufforstung der in früheren Jahrhunderten in barbarischer Weise im Süden und Westen des Landes verwüsteten Wälder.

Sarajevo, die Hauptstadt des Landes, besitzt heute schon eine Anzahl schöner, im europäischen Stile erbauter Gebäude. Neben den Beamten haben sich eine grosse Anzahl intelligenter und unternehmungslustiger Leute, namentlich aus Oesterreich-Ungarn, niedergelassen. Es wurde ein Gymnasium und eine technische Mittelschule errichtet, beide namentlich auch von Söhnen der einheimischen Bevölkerung mit Erfolg besucht. So wird unter der österreich-ungarischen Verwaltung der Bildungsgrad der Bevölkerung von Jahr zu Jahr ein höherer, und namentlich die heutige junge Generation be-

Digitized by Google

rechtigt in dieser Richtung zu den schönsten Hoffnungen. Die Länder an der Bosna und Narenta zählen auf diese Weise, Dank der ausgezeichneten neuen Verwaltung, heute nicht nur zu den ruhigsten und sichersten auf der ganzen Balkanhalbinsel, sondern werden in nicht zu langer Zeit auch, was Wohlstand und Bildung anlangt, alle übrigen weit übertreffen.

Wie anders waren da die Verhältnisse in der Zeit vor der Occupation! Dr. M. Hoernes schreibt („Mittheilungen", Vorwort, S. 3 und 4): „Seit der türkischen Eroberung, das ist seit 400 Jahren, stand Bosnien-Hercegovina dem Abendlande völlig fremd, in sich geschlossen und eigenartig gegenüber." „Der unbeschreibliche Zustand der Communicationen und Verkehrswege, die Schwierigkeiten der Unterkunft und Verpflegung selbst für abgehärtete „Eindringlinge", die misstrauische, alles Fremde streng abweisende Haltung der Bevölkerung, welche gänzlich unvertraut mit den äusseren Betriebsmitteln abendländischer Wissenschaft in dem harmlosesten Beginnen wandernder Forscher die Quelle tiefer und gefährlicher Erregung fand, — das schirmte sicherer als Mauern und Thürme dieses Schattenreich vor der Fackel des Helios und dem lichtvollen Antlitz der Pallas Athene."

Und doch giebt es kaum ein zweites Gebiet auf der Balkanhalbinsel, das wie Bosnien-Hercegovina in gleich hohem Maasse das Interesse der Forscher in Anspruch nähme. „Aus Denkmälern und Schriftzeugnissen wissen wir, dass sich für den Archäologen und Historiker kaum ein allseitig dankbarerer, interessante Fragen in ununterbrochener Folge anregenderer Länderraum denken lässt, als dieses Gebiet im Nordwesten der Balkanhalbinsel. Handelt es sich doch um das Nachbargebiet Italiens und der griechischen Welt, den Vorposten des Occidents, den Sturmbock des Morgenlandes, — in ältester Zeit um das Gebiet, welches indogermanische Siedler auf ihren Wanderungen von Nordost nach Südwest zuerst erreichen mussten, und von dessen Grenzhöhen sie den Blick auf das wildzerrissene Küstenland und die öden Fluthen der Adria werfen konnten. Welche Rolle, welche Kette von Rollen, die immer in den verschieden wirkenden Bedingungen seiner Lage und Configuration, wie in den Charakterzügen seiner mehrfach veränderten Bewohnerschaft begründet waren, hat dieses Gebiet in den grossen Entwickelungen gespielt, welche in der allgemeinen Richtung von Ost nach West und von Süd nach Nord und wieder in den entgegengesetzten Richtungen vor sich gegangen sind und das Gesammtbild unseres Continentes umgestaltet haben?!" (Vorwort, S. 5).

Wenn wir von den ersten Ureinwohnern des Landes absehen, so wäre nur daran zu erinnern, wie auf die Herrschaft des illyrischen Stammes die römische Periode folgte und darauf „eine Epoche der Gährung und Umwälzung, hervorgerufen durch die neuen Elemente, welche die grosse Völkerwanderung ans Licht gebracht hat." Hieran reiht sich das Zeitalter autochthoner slavischer Fürstenthümer und schliesslich die Zeit der türkischen Oberherrschaft. Alle diese Epochen haben ihre Spuren hinterlassen und so ist denn Bosnien eine reiche Fundgrube für den Archäologen und Historiker.

Dass das Land auch für den Naturforscher eine Fülle des Interessanten bietet, sei nur nebenbei erwähnt. So hat es sich z. B. gezeigt, dass der Hauptgebirgszug Bosniens und der Hercegovina, welcher sich an die südliche Kalkzone der Alpen anschliesst, das sogen. dinarische Gebirgssystem, vornehmlich aus Gesteinen der Triasformation besteht von ganz ähnlicher Entwickelung, wie in den Alpen. Das Studium der Thier- und Pflanzenwelt hat bereits eine grosse Anzahl neuer Formen geliefert, aber namentlich auch in thier- und pflanzengeographischer Hinsicht eine ganze Reihe neuer und interessanter Thatsachen ergeben.

Zur Zeit der Türkenherrschaft kümmerte sich indess Niemand (vereinzelte fremde Reisende ausgenommen) um die reichen Schätze, welche das Land sowohl in naturgeschichtlicher, wie in archäologischer und ethnographischer Beziehung birgt. Erst nach der Occupation schenkte man diesen Dingen die gebührende Aufmerksamkeit. Zunächst gelangten indess die von einzelnen Officieren, Ingenieuren und auch Archäologen gemachten Funde in Museen ausserhalb des Landes, meist nach Wien, zum Theil auch nach Agram.

Da wurde im Jahre 1885 auf Anregung des K. K. gemeinsamen Finanzministers B. v. Kallay, jenes Mannes, dem die occupirten Provinzen in jeder Hinsicht zum grössten Danke verpflichtet sind, ein Museumsverein ins Leben gerufen, dessen Zweck es war, ein Museum zu gründen, in welchem alle Objecte, welche für eine wissenschaftliche Landeskunde werthvoll wären, Aufstellung finden sollten. Mit einem wahren Feuereifer gingen die Mitglieder des neuen Vereines, zum grössten Theil Beamte der Landesregierung, an die Verwirklichung dieser Aufgabe. Bereits im Jahre 1885 wurde Herr Dr. Ciro Fruhelka als Custos für die archäologisch-kunsthistorische Abtheilung ernannt. Auch die naturwissenschaftliche Sammlung wuchs ungemein rasch, so dass bald die Anstellung eines Custoden und eines Präparators auch für diese Abtheilung nöthig wurde.

Zunächst wurden die Sammlungen in einigen Zimmern des Regierungsgebäudes untergebracht. Da indess der hier verfügbare Raum bald nicht mehr ausreichte, wurden nun im Beamten-Pensionsfonds-Gebäude entsprechende Räume gemiethet,

Digitized by Google

die fortwährend vermehrt werden mussten, und nun, 8 Jahre nach Gründung des Museums, nehmen die Räume für die Ausstellung nebst den Arbeitszimmern der Beamten schon über 2000 qm Fläche ein.

Bereits im Jahre 1888 wurden die Sammlungen auf Anregung des K. K. gemeinsamen Finanzministers B. v. Kallay unter der Bezeichnung „Bosnisch-hercegovinisches Landesmuseum" in die Verwaltung der Landesregierung übernommen und mit der Direction des Museums Herr Regierungsrath C. Hörmann betraut, ein Mann, der sich die grössten Verdienste um das Wachsen und Gedeihen der Sammlungen erworben hat.

Die Sammlungen gliedern sich in zwei Abtheilungen: a) die naturwissenschaftliche (mineralogisch-geologische, botanische und zoologische Sammlungen); b) die archäologisch-kunsthistorische Abtheilung, bestehend aus der ärchäologischen, der numismatischen Sammlung, der Waffen-Sammlung, der Sammlung von Siegelabdrücken, und endlich der ethnographischen Sammlung.

Zur Zeit sind am Museum zwei Custoden thätig, einer für die archäologisch-kunstgeschichtliche, der andere für die naturwissenschaftliche Abtheilung, ferner ein Custosadjunkt für die entomologische Sammlung und ein zweiter für die prähistorische, sowie für die botanische Abtheilung, ausserdem arbeiten für die naturwissenschaftliche Abtheilung noch ein Präparator und zwei Volontäre. Die mineralogisch-geologische Abtheilung steht unter der Leitung des Herrn Berghauptmann Radimský, der aber auch für die wissenschaftliche Durchforschung des Landes in prähistorischer und archäologischer Beziehung unermüdlich thätig ist.

Schreiber dieser Zeilen hatte das Glück, die Sammlungen des Landes-Museums in Sarajevo, während eines längeren Aufenthaltes daselbst aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Es ist geradezu unglaublich, welches schöne und werthvolle Material hier in der kurzen Zeit von 8 Jahren zusammengebracht wurde. Dabei ist die Aufstellung in vielen Theilen schon heute wirklich musterhaft. Eine auch nur oberflächliche Aufzählung der wichtigsten Objecte würde viel zu weit führen. Nur um die Art der Aufstellung zu zeigen, seien ein Paar Beispiele herausgegriffen. Gewisse biologische Gruppen, namentlich von Vögeln der einheimischen Fauna, zeugen von eingehendem Studium der Lebensgewohnheiten dieser Thiere, und kommen, was die Art der Aufstellung anlangt, der weltberühmten Collection of British Birds im Natural-History-Museum zu London nahe. Eine Perle des Museums verspricht auch die ethnographische Abtheilung zu werden. In einer Anzahl von Zimmern, in ihrer inneren Einrichtung und Ausstattung getreue Wiedergaben bosnischer Wohnräume, sind bereits eine grosse Anzahl äusserst lebenswahrer Wachsfiguren aufgestellt, bekleidet mit den typischen Costümen der verschiedenen Volksstämme Bosniens und der Hercegovina.

Gerade der Umstand aber, dass durch die Art der Aufstellung das Verständniss für die Museumsobjecte auch bei der einheimischen Bevölkerung ermöglicht wurde, ist für ein Land wie Bosnien und Hercegovina, das noch vor so kurzer Zeit auf einer sehr niederen Stufe der Cultur stand, von höchster Bedeutung. Das rege Interesse, welches schon jetzt die Bosniaken ihrem Landes-Museum entgegenbringen, zeigt sich wohl am besten an der grossen Zahl der Besucher. So war im Jahre 1891/92 die Gesammtbesuchsziffer circa 44000, und an manchen Feiertagen haben schon gegen 1200 Einheimische die Sammlungen besichtigt. Dabei ist die Zahl der Besucher in steter Zunahme begriffen und diesen Sommer ist auch schon der Fall eingetreten, dass türkische Frauen das Museum besichtigten, — ein erfreuliches Zeichen für den, der weiss, auf welcher unglaublich niederen Bildungsstufe die türkische Frau bisher stand, und wie sehr sie von aller und jeder Antheilnahme an allem, was Oeffentlichkeit heisst, zurückgehalten wurde.

Das bosnisch-hercegovinische Landes-Museum begnügt sich indess nicht damit, nur Schätze anzusammeln und sie weiteren Bevölkerungskreisen zur Besichtigung zugänglich zu machen, sondern es sorgt auch in ausgedehntem Maasse für die wissenschaftliche Bearbeitung der gesammelten Objecte und für Erweiterung und Vertiefung der Landeskunde.

Zu diesem Zwecke wird bereits seit 1. Jan. 1889 vom Museum eine Zeitschrift herausgegeben, der „Glasnik zemaljskog museja", welcher in Vierteljahrsheften von 5 bis 6 Octavbogen Umfang, redigirt von Herrn Regierungsrath C. Hörmann, erscheint. Sie lässt, was Druck und Illustrationen anlangt, nichts zu wünschen übrig, und auch hinsichtlich des Inhaltes ist der „Glasnik" wohl die beste in südslavischer Sprache herausgegebene Zeitschrift. Er hat auch bereits unter der einheimischen Bevölkerung weitere Verbreitung gefunden und das Interesse für die wissenschaftliche Erforschung des Landes in hohem Maasse geweckt.

Um nun aber auch mehr den Forderungen auswärtiger Fachkreise Rechnung zu tragen und dem europäischen Publikum die Kenntniss von den Fortschritten der Wissenschaft in Bosnien und der Hercegovina zu vermitteln, wurde die Herausgabe der „Mittheilungen aus dem bosnisch-hercegovinischen Landes-Museum" beschlossen, von welchen der 1. Band vorliegt. „Der Inhalt des „Glasnik" ist diesen „Mittheilungen" dergestalt zu Grunde gelegt, dass nichts Wichtiges

Digitized by Google

und Interessantes, was dort erschienen ist, hier vermisst werden soll, dass aber der störende Charakter des Zerpflückten, Fragmentarischen, Buntgemengten, wie er den Nachrichten einer viermal im Jahre erscheinenden Zeitschrift nothwendig anhaftet, hier möglichst aufgehoben und dafür nach Thunlichkeit ausgewachsene, gereifte und gerundete grössere Aufsätze in systematischer Ordnung vorgelegt werden."

So liegt denn nun der erste Band der „Mittheilungen" vor. Ein stattliches Buch in gross Octav von 593 Seiten mit 30 Tafeln (theilweise auch in Lichtdruck und in Chromolithographie ausgeführt) und 760 Abbildungen im Text. Papier, Druck und Ausstattung sind vorzüglich. Die Redaction der „Mittheilungen" hat Herr Dr. Moritz Hoernes in Wien besorgt, aus dessen Vorwort bereits weiter oben verschiedene Stellen entlehnt worden sind. Dann macht uns in der Einleitung Herr Regierungsrath Constantin Hörmann, der verdienstvolle Director, mit der Geschichte und Einrichtung des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums bekannt. 2 Pläne und 9 Lichtdrucktafeln, welche das Museumsgebäude und verschiedene Sammlungsräume darstellen, erläutern diesen Artikel.

Der weitere Inhalt der „Mittheilungen" ist in 3 Abschnitte gegliedert:

I. Theil. Archäologie und Geschichte (320 Seiten umfassend), II. Theil. Völkerkunde (166 Seiten) und III. Theil. Naturwissenschaft (74 Seiten).

Der I. Theil enthält 19 grössere Abhandlungen aus der Feder bewährter Fachleute und dürfte für die Leser dieser Zeitschrift das meiste Interesse beanspruchen. Ihnen folgen dann noch eine ganze Anzahl kleinerer Notizen. Die Abhandlungen sind nach dem darin behandelten Stoff so geordnet, dass die, welche die ältesten Zeitperioden umfassen, zuerst kommen.

Den Reigen eröffnet F. Fiala, Custosadjunct am bosnisch-hercegovinischen Landes-Museum, mit einer Abhandlung „Höhlenforschungen in Bosnien" (mit 2 Abbildungen). Zunächst wird von den Ergebnissen von Grabungen in der Höhle „Marinova Pečina" (circa 19 km von Sarajevo an der Strasse nach Mokro gelegen) berichtet. Nach den vorgefundenen Steingeräthen und Thonscherben war diese Höhle von Menschen der neolithischen Culturstufe bewohnt, die contemporäre Fauna war der heutigen nahezu gleich, nur lässt das Vorkommen von Arctomys marmotta auf eine Differenz der damaligen klimatischen Verhältnisse gegen die heutigen schliessen. — Ferner macht Fiala Mittheilungen über die „Megara-Höhle" in der Nähe des Ivan, die sich durch ungeheuren Reichthum von Ueberresten des Höhlenbären auszeichnet. Weitere Ergebnisse müssen späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Custos Dr. Č. Truhelka behandelt einen „Depotfund aus der Bronzezeit aus Šumetac bei Podzvizd (Bezirk Cazin)", (mit 14 Textfiguren). Es werden hauptsächlich Sicheln, Hohlkelte und Hohlmeissel beschrieben. Bronzezeitfunde gehörten bisher in Bosnien-Hercegovina noch zu den Seltenheiten und die bei Šumetac gefundenen Geräthe waren zweifellos zum Einschmelzen bestimmt. Dieser, sowie einige andere Funde sprechen dafür, dass sich in der Krajina der Sitz einer vorrömischen Metallindustrie befunden habe.

In der Abhandlung: „Praehistorische Wohnstätten in Sobunar bei Sarajevo" (mit 51 Abbildungen im Texte) führt uns F. Fiala hinauf an das Nordgehänge des Trebević, oberhalb der Vorstadt Sobunar von Sarajevo. Die hohe und dominirende Lage dieses leicht zu vertheidigenden Platzes über einem fruchtbaren Gefilde haben hier wohl lange Zeit hindurch einem primitiven Volke alle Bedingungen einer zufriedenstellenden Wohnstätte dargeboten. Das beweisen die zahlreichen hier gefundenen (u. z. Th. auch abgebildeten) Gefässe und Geräthe aus Thon, ferner Stein- und Knochengeräthe sowie Bronzen und endlich zahlreiche Knochen- und Zahnfragmente von jagdbaren Thieren. Als Ergebnis seiner eingehenden Untersuchungen kommt Fiala zu folgenden Schlüssen:

„Die Ansiedler waren mit der Keramik insoweit vertraut, als sie ohne Hilfe der Töpferscheibe die mannigfaltigsten Gefässe und Geräthe mit einfachen Decorationen herzustellen vermochten. Das zahlreiche Auftreten von Spinnwirteln, Webstuhlgewichten und primitiven Handmühlen beweist, dass das Volk den Ackerbau kannte und auch in den textilen Künsten bewandert war. Nach den massenhaft vorgefundenen Knochenresten zu schliessen, waren Ziege, Schaf, Rind und Hund bereits Hausthiere; ebenso kann gefolgert werden, dass die Jagd nebenbei eine wichtige Nahrungsquelle bildete. Die Stein- und Knochengeräthe repräsentiren eine sehr niedere Stufe der Hausindustrie, während einige Obsidianvorkommnisse mit Sicherheit und die Bronzen mit Wahrscheinlichkeit auf gewisse Handelsverbindungen schliessen lassen." — „Die Wohnstätten am Sobunar scheinen sowohl während der reinen Bronzezeit, als auch während der ersten Eisenzeit besiedelt gewesen zu sein."

Berghauptmann W. Radimský berichtet sodann über „Skeletgräber der Hallstattperiode im Bezirke Visoko" (mit 9 Abbildungen im Text). Es werden die Funde von einigen Flachgräbern von Sereš (Gemeinde Ričica) sowie von Čatići im Trstenicathale besprochen.

Digitized by Google

Neben den Skeleten fanden sich Schmucksachen aus Bronze (Ohrgehänge, Armbänder, Fibeln, Knöpfe), ferner Bruchstücke von Thongefässen. Nach Radimský „gehören diese Flachgräber culturgeschichtlich jener Periode an, welche in Bosnien durch die grossen Hügelgräberfunde des Glasinac (siehe unten) in führender Weise ihren Ausdruck erhalten hat. Die Glasinac-Stufe charakterisiert sich gegenüber anderen, weiter westlich gelegenen Fundgruppen der Hallstattperiode durch eine Reihe eigener, zum Theil sehr alterthümlicher Formen, welchen sich auch die wenigen Bronzefunde der oben erwähnten Skeletgräber anschliessen.“

In den nun folgenden 106 Seiten der Mittheilungen sind die Resultate der neueren Untersuchungen (1888—92) über die archaeologisch so bedeutsamen Hügelgräber und Ringwälle auf der Hochebene des Glasinac, (ca. 30 km westlich von Sarajevo) niedergelegt.

Bekanntlich wurden die ersten Grabhügel und damit auch einige Bronzen bereits im Jahre 1888 beim Bau der Strasse von Sarajevo nach Višegrad aufgefunden. Das veranlasste bald zu weiteren Ausgrabungen und näheres über diese interessanten Culturreste wurde schon 1880 von Hochstetter[1]) und 1889 von Dr. M. Hoernes[2]) mitgetheilt.

Ueber die Ergebnisse seiner Durchforschung des ausgedehnten prähistorischen Nekropolen-Gebietes auf dem Glasinac in den Jahren 1888—91 berichtet Dr. C. Truhelka in einer umfangreichen Abhandlung (mit 238 Abbildungen im Texte): „Hügelgräber und Ringwälle auf der Hochebene Glasinac.“ Ueber die Fortsetzung dieser Ausgrabungen im Jahre 1891 folgt dann ein vorläufiger Bericht des K. K. Ingenieurs Georg Stratimirovics Ritter von Kulpin in Wien (mit 33 Textfiguren), und aus dem Jahre 1892 stammen die „Ergebnisse der Untersuchungen prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinac“ (mit 77 Abbildungen im Texte) von F. Fiala.

Die Resultate dieser systematischen Untersuchungen, die indess bis zu ihrem völligen Abschluss noch Jahre in Anspruch nehmen dürften, waren in jeder Hinsicht hocherfreulich. Es wurden eine grosse Anzahl von Ringwällen eingehend aufgenommen, mehrere hundert Tumuli untersucht und dabei eine Unmasse prähistorischer Objecte gefunden. Von Waffen: eiserne Lanzenspitzen, Messer und Krummschwerter, dann ein prachtvoller griechischer Bronzehelm, (wohl ein Importstück oder eine Trophaee aus dem südlichen Halbinselgebiet), endlich bronzene Panzerfragmente, Anhängsel und Gürtel. Von Schmucksachen fanden sich, abgesehen von ein paar fremden und älteren Formen, an Typen der Localindustrie namentlich die verschiedenartigsten Fibeln, runde Schliessen (Zierscheiben), Arm- und Fingerringe, Nadeln, Knöpfe und Zierbuckel, verschiedenartige Anhängsel, Ketten, Perlen, (aus Bronze, Glas, Email, Bernstein und Stein) und endlich, allerdings nur wenige, Thongefässe.

Nach den bisherigen Untersuchungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir auf dem Glasinac die alte Culturstätte eines illyrischen Stammes vor uns haben. „Der ganze Formenkreis, wie er uns in den gewonnenen Funden entgegentritt, trägt einen nicht zu verkennenden localen Character zur Schau und erscheint demnach als das Ergebniss einer grösstentheils aus dem Volke selbst hervorgegangenen Culturbestrebung, welche mit dem Norden nur wenige, mit dem Süden dagegen häufigere Berührungen hatte. Wir fanden nur vereinzelt nordische Formen, aber häufiger griechische, welche theils durch allmähliche Ueberlieferung auf dem Glasinac Eingang fanden, theils direct importirt wurden. Aber weder die einen noch die anderen haben den einheimischen Formenkreis tiefer berührt oder umgestaltet. Dieser entwickelte sich vielmehr vorwiegend selbstständig bis zu seinem Verfalle, den uns manches technisch und formell geringwerthige Schaustück verräth.“ (Dr. Truhelka, Mittheilungen p. 111).

Herr Fiala schreibt (p. 167): „Nach den bei den letzten Arbeiten gesammelten Erfahrungen reicht die Anlage der Tumuli und somit auch die Besiedelung des Glasinac von der ersten Eisenzeit über die La Tène-Periode bis in die Völkerwanderung hinein. Will man von den vorgefundenen älteren Typen absehen, so kann man die erste Errichtung von Hügelgräbern auch in die jüngere Bronzezeit versetzen.“ „Dass auf dem Glasinac eine grosse Anzahl solcher Wallburgen (Ringwälle) vorkommt, erscheint leicht begreiflich, wenn man berücksichtigt, dass diese Hochebene die ausgezeichnetsten Weideböden besitzt, und ein Volk, welches seine Hauptnahrungsquellen in der Viehzucht hatte, Alles zur Befestigung und Absperrung seiner Wiesen und Weiden gethan haben muss.“

In der folgenden Abhandlung: „Die Alterthümer der Hochebene Rakitno in der Hercegovina“, (mit 24 Abbildungen), macht uns W. Radimský mit verschiedenen Bronze-Funden, z. Th. aus der Hallstatt — z. Th. aus der La Tène-Periode bekannt, ausserdem wurden daselbst auch einige römische Münzen, Waffen etc. gefunden und endlich die Ruinen zweier römischen Befestigungen und einer Ansiedlung, sowie Reste von Römer-Strassen gefunden.

[1]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1880, Bd. X, No. 10—12.

[2]) Ebenda, 1889, Bd. XIX, p. 134—149.

Daran schliessen sich die Mittheilungen desselben Verfassers über: „Die Gradina von Majdan, ein neuer Fundort von La Tène-Bronzen in Bosnien", (mit 13 Abbildungen). Interessant ist namentlich das Vorkommen einer Früh-La Tène-Fibel, deren Form lebhaft an die Fibeln aus dem bekannten Depotfunde von Dux in Böhmen erinnert, und zwar deshalb, weil bisher in Bosnien die Früh-La Tène-Stufe noch nicht nachgewiesen war.

Dr. Č. Truhelka behandelt einen „Depotfund afrikanischer und anderer Bronzemünzen vom Vrankamen bei Krupa" (mit 5 Abbildungen). Am genannten Orte wurden im Jahre 1877 in einem Topf ca. 35 Kgr. Bronzemünzen und Klumpen aus Bronze gefunden. Die Münzen erwiesen sich ihrer überwiegenden Mehrheit nach als afrikanischen Ursprunges (Carthago, Numidia, Aegypten) und stammen aus der Zeit von 300—118 v. Chr.; nachträglich wurden noch einige wenige europäische (ebenfalls sehr alte) Münzen gefunden, [nämlich: Hispania (Municip. Emporae), Sicilia (Syracusa. Hiero II) und Italia (Roma)]. Die Beschaffenheit des Topfes zeigt, dass die Münzen geborgen wurden, ehe die römische Cultur ihren Einzug in Bosnien hielt, und zwar hatte sie wohl ein illyrischer Metallgiesser deponiert, um aus den alten Münzen und Bronzeklumpen Schmuck und Waffen zu fertigen, welche den Reichthum der prähistorischen Bewohner des Landes bildeten.

Die beiden folgenden Artikel der „Mittheilungen" enthalten Berichte über die Ausgrabungen in der Nekropole von Jezerine bei Bihać. Bereits im Jahre 1890 haben der orientalisch orthodoxe Geistliche Constantin Kovačević und der Schulleiter Peter Mikrovic 8 Brandgräber und 1 Skeletgrab dieser Nekropole untersucht, worüber die beiden Herren zunächst berichten (9 Abbildungen im Text). Später hat dann W. Radimský im Auftrage der Landesregierung diese Untersuchungen fortgesetzt und darüber einen vorläufigen Bericht in den Mittheilungen veröffentlicht. Es wurden im Ganzen über 530 Grabstätten geöffnet, von denen etwa $^3/_5$ auf Brandgräber und $^2/_5$ auf Skeletgräber entfallen. Die Ausgrabungen und die dabei gemachten Funde (namentlich Bronze) ergaben, „dass diese interessante Nekropole, welche am Ausgange der Hallstattperiode, also etwa 500 Jahre vor unserer Zeitrechnung, entstanden sein mag, die ganze La Tène-Periode überdauerte und erst zur Zeit der römischen Herrschaft ausser Gebrauch kam. Sie enthielt die Leichen einer friedlichen Bevölkerung, worauf der auffallende Mangel an Waffen hindeutet, einer Bevölkerung, welche nach den häufigen Glas- und Bernsteinfunden sowohl mit dem Süden, als auch mit dem Norden in Handelsverbindung stand".

„Prähistorische und römische Ruinen und Bauwerke im Fluss-Gebiet der Sana" von W. Radimský (Mit 6 Abbildungen im Text). Das Flussgebiet der Sana (im nordwestlichen Bosnien), eines Nebenflusses der Una, ist von besonderer Wichtigkeit wegen der reichen Lagerstätten eines vortrefflichen und leicht schmelzbaren Eisenerzes, welche in demselben vorhanden sind. Radimský ist es nun gelungen, in diesem Flussgebiet eine ganze Reihe prähistorischer und römischer Baulichkeiten, Denkmäler und Grabhügel etc. nachzuweisen, welche z. Th. auch in einer beigegebenen Kartenskizze verzeichnet sind. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, „dass in dem relativ nicht ausgedehnten Gebiete der Sana bereits an 7 Orten prähistorische und an 21 Lokalitäten römische Objecte, zumeist Ansiedelungs- und Baureste, bekannt geworden sind. Obwohl die Untersuchung noch durchaus nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, so fällt doch schon jetzt das starke Uebergewicht der römischen gegenüber den vorrömischen Objecten ins Auge. Es scheint daher, dass der Eisenreichthum der Gegenden an der Sana erst in der römischen Zeit zu einer grösseren Bedeutung gelangt ist und eine stärkere Besiedelung veranlasst hat".

Die folgende Abhandlung Radimský's: „Generalbericht über die bisherigen Ausgrabungen der römischen Stadt Domavia in Gradina bei Skrebrenica, (mit 2 Tafeln und 70 Abbildungen im Texte) führt uns wieder ins Gebiet einer uralten Bergbauindustrie. Dass in der Gegend von Skrebrenica bereits im Mittelalter Silber, Blei und Kupfer bergmännisch gewonnen wurden, ist schon längere Zeit bekannt. Im Laufe des letzten Jahrzehntes hat es sich aber herausgestellt, dass in dieser Gegend bereits von den Römern der Bergbau getrieben wurde, und es ist namentlich durch die Bemühungen des unermüdlich thätigen Radimský gelungen, beim heutigen Dorfe Gradina eine ganze römische Stadt nachzuweisen, welche eine Burg, eine Ober- und eine Unterstadt besass. „Es wurde bereits die Curia der Stadt vollständig, ein daran angebautes, ebenfalls öffentliches Gebäude, das Tribunal-Gebäude, nahezu ganz und die öffentlichen Bäder des Ortes nebst einem grösseren Gebäude-Complex theilweise ausgegraben. Dass diese Gebäude an ihren Façaden des architektonischen Schmuckes nicht entbehrten, beweisen die bei der Curia gefundenen Säulenschäfte, ein jonisches Capitäl bei den Bädern und eine Säulenbasis bei dem Dorfe Gradina. Unter den 19 Inschriftsteinen finden sich 2 Aren, wovon eine dem Jupiter und der Juno, die andere dem Jupiter und dem Genius des Ortes geweiht war, 6 Ehrensteine von Kaisern

Digitized by Google

oder deren Verwandten, 2 Ehrensteine von kaiserlichen Procuratoren, 2 Steine, die sich auf Wasserversorgung und eine Restaurirung der öffentlichen Bäder beziehen, endlich ein Grabstein. Aus diesen Inschriften erfahren wir den Namen dieser römischen Ortschaft Domavia und ersehen daraus, dass dieselbe zwischen 235 und 254 von dem Range eines Municipiums zu jenem einer Colonie erhoben wurde. Von Statuenfunden verdanken wir diesen Grabungen eine kleine, im Orte selbst erzeugte Venusstatuette aus Bronze von der Aussenwand der Curia, einen kleinen Bronzearm aus dem östlichen Nebengebäude derselben, den Kopf einer grösseren, sowie den Arm und die Plinthe mit Fuss einer kleineren Statue aus Trachyt und endlich den unteren Theil einer noch kleineren Kaiserstatue aus Trachyttuff, welche letzteren Fragmente in dem öffentlichen Badehause vorkamen." Interessante Details haben die Untersuchungen Radimský's auch über die römischen Heizungsanlagen ergeben.

Eine „römische Ruine in Laktaši" (eine halbe Stunde vom Schwefelbad Jlidze) beschreibt Regierungsbaurath J. Kellner. (21 Abbildungen im Texte). Der Grundriss dieses wahrscheinlich spätrömischen Gebäudes liess sich auf's genaueste feststellen. Genauere Ergebnisse wurden namentlich auch über die Anlage der Heizvorrichtung (Heizröhren etc.) gewonnen. Sonst wurden nur römische Eisennägel, Schlüssel, Messer, ferner Bruchstücke eines Zinktellers und eines kupfernen Siebes gefunden.

In der Abhandlung: „die römische Befestigung auf der Crkvenica und das Castrum bei Doboj", (mit 32 Abbildungen im Texte) berichtet W. Radimský, dass es gelungen ist, auf der Crkvenica die Grundmauern römischer Befestigungen aufzudecken, und ebenso wurde etwa 1 Km. nordöstlich hiervon die Lage eines römischen Castrums festgestellt. Ausser einem Grabstein, verschiedenen Inschriftenfragmenten und sonstigen Gegenständen von zweifellos römischem Ursprung wurden aber auch einige praehistorische sowie einige mittelalterliche Objecte daselbst gefunden. Nach Radimský ergiebt sich hieraus die Thatsache, dass auf der Höhe der Crkvenica schon in früher, praehistorischer Zeit eine Ansiedelung bestand. Als Belege hierfür dienen die massenhaft vorgekommenen Thongefässscherben, ein durchbohrter und geschliffener Beilhammer, eine Bronzelanzenspitze und eine Gussform eines bronzenen Hohlkeltes. Später haben die Römer diesen strategisch wichtigen Punkt, welcher den Ausgang des Usorathales und des Bosnathales beherrscht, in ihren Besitz genommen und auf der Crkvenica ein befestigtes Cohortenlager errichtet, welches durch die Anlage des nahen Castrums noch mehr verstärkt wurde. Nachdem schliesslich in den Stürmen der Völkerwanderungszeit die römischen Befestigungen bei Doboj der Zerstörung anheimgefallen waren, mag die Crkvenica durch einige Zeit wüst und verlassen gelegen haben, bis sie in mittelalterlicher oder nachmittelalterlicher Zeit von den Umwohnern als Begräbnissplatz eine neue Verwendung fand."

„Zenica und Stolac, Beiträge zur römischen Archaeologie Bosniens und der Herzegowina" von Dr. Č. Truhelka. (Mit 4 Tafeln und 75 Abbildungen im Texte). Auf den Feldern der Strafanstalt Zenica wurden im Winter 1891/92 die Grundmauern eines römischen Gebäudes blossgelegt. Interessant ist, dass ein Theil dieses Gebäudes, wie aus Truhelka's Untersuchungen hervorgeht, zu einer frühchristlichen Basilika umgebaut wurde. Innerhalb der Mauern dieses Gebäudes wurden ferner eine Anzahl römischer Inschriften und theilweise wohlerhaltener Grabsteine gefunden, von denen die letzteren auf ein Uebergangs-Stadium von der classischen zur byzantinischen Kunst hinweisen. Aus den Inschriften geht ferner hervor, dass Zenica zu Zeiten der Römer Bistua hiess.

Sehr ergiebig waren die Funde in Stolac und Umgebung. Bisher wurden folgende Bauten aufgedeckt: Ein Gebäude mit Gräbern (Truhelka nennt es der Kürze halber Mausoleum, obwohl es nach ihm ursprünglich vielleicht anderen Zwecken diente); eine Therme mit ausgedehnten Nebenanlagen; ein Haus mit reichen Mosaikfliesen; ein Theil einer 2. Therme; ein kleiner Tempel bei Vidoštak; eine Felsenburg oberhalb Todorovići und ein Wohnhaus am Radimujaufer bei Dolnji Podmilje. Von den Gräberfunden verdienen besonders einige sehr schöne römische Gläser hervorgehoben zu werden, und unter den Mosaikfliesen zeichnet sich besonders einer durch recht gute Erhaltung und ein sehr complicirtes ornamentales Motiv aus.

Ueber zwei „römische Gräber bei Han Potoci nächst Mostar" berichtet W. Radimský. (Mit 7 Abbildungen im Text). Die Skelete lagen in Steinsarkophagen und neben ihnen fand sich eine Reihe werthvoller Schmucksachen: goldene Ohrringe mit edlen Granaten, eine Fibel aus vergoldetem Silber mit Granaten, Theile eines Halsschmuckes aus Granaten mit Goldfiligran, eine silberne kugelförmige Kapsel (Bulla) mit 2 Bernsteinperlen etc. Nach der Ansicht des Herrn J. Szombathy in Wien stammen diese interessanten Funde aus der Völkerwanderungs-Zeit, aus dem Ende des 4. Jahrhunderts n. Chr. Radimský meint, „dass somit die Bezeichnung der Gräber vom Han Potoci als „römisch" ganz am Platze sein dürfte. Zwar nicht in dem Sinne, als ob es gerade Römer gewesen sein müssten, welche einst

Digitized by Google

in den Sarkophagen eine lange Ruhe gefunden haben, sondern in dem Sinne als man allgemein provinziale Funde aus der Zeit der Römerherrschaft als römische Funde zu bezeichnen pflegt."

Den Schluss der grösseren Aufsätze des ersten Theiles der Mittheilungen bildet eine Abhandlung Dr. Č. Truhelka's: „Die römische Drinathal-Strasse im Bezirke Sebrenica." (Mit 7 Abbildungen im Texte). In der unter dem Namen Tabula Peutingeriana bekannten Weltkarte des Castorius ist ein Strassenzug verzeichnet, der von Sirmium (jetzt Mitrovic) über Gensis zur Station „Ad Drinum (flumen)" und von hier nach Argentaria führte. Herrn Dr. Truhelka ist es nun gelungen, den Verlauf dieses Strassenzuges wenigstens zum Theil zu verfolgen und aus seinen Untersuchungen geht zugleich hervor, dass die bisherigen Hypothesen unbegründet waren. Eine ganze Anzahl längs der von Dr. Truhelka festgestellten Route aufgefundener Grabsteine, Inschriften, Fragmente von Gesimsen und Pfeilerstücken bestätigen die Richtigkeit des von Dr. Truhelka angegebenen Verlaufes.

Diesen grösseren Abhandlungen folgt noch eine grosse Zahl kleinerer Notizen und Referate (zusammen mit 2 Tafeln und 29 Abbildungen im Texte) von verschiedenen Autoren. Leider muss ich es mir versagen, auf dieselben näher einzugehen, so interessante Details auch in denselben angeführt werden.

Der II. Theil der Mittheilungen ist, wie bereits oben erwähnt, der „Volkskunde" gewidmet. Er enthält die von Landeskindern im engeren Sinne herrührenden volks- und landeskundlichen Mittheilungen, und es ist nur mit Freude zu begrüssen, dass auch Leute, deren Wiege in Bosnien-Hercegovina stand, die aufgewachsen sind unter dem Volke und welche naturgemäss deshalb das Volk und seine Eigenthümlichkeiten weit besser kennen, als die später Eingewanderten, aus dem reichen Schatze ihrer Erfahrung und ihres Wissens in dieser Hinsicht uns Mittheilung machen. Wir bekommen da erzählt von den Denkwürdigkeiten alter Klöster und Kirchen, von sagenumrauschten Höhlen und Gebirgsthälern, von alten Sitten und Gebräuchen der Bewohner, und manche alte Schrift aus Kloster- und Kirchenarchiven, manche nur im Volksmunde weiterlebende alte Mär wird dadurch der Vergangenheit entrissen. Da aber auch das in den grösseren Aufsätzen des II. Theiles enthaltene eigentlich nicht mehr in den Rahmen derjenigen Wissenschaften fällt, deren Förderung diese Zeitschrift anstrebt, so muss ich es mir leider versagen, auf den näheren Inhalt weiter einzugehen.

Das Gleiche gilt vom III. Theil der Mittheilungen, welcher Aufsätze aus dem Gebiete der Naturwissenschaft, und zwar zunächst aus der physikalischen Geographie, der Meteorologie und der Botanik enthält. Im 2. Bande der Mittheilungen, dessen baldiges Erscheinen schon angekündigt ist, wird der Naturwissenschaft ein etwas grösserer Raum eingeräumt sein, und es sind namentlich auch interessante Arbeiten aus dem Gebiet der Zoologie zu erwarten.

Es dürfte schon aus den obigen kurzen Notizen hervorgehen, dass die „wissenschaftlichen Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina" die volle Beachtung aller Fachmänner verdienen. Geradezu bewundernswerth aber muss es erscheinen, was die Beamten des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums und ihre treuen Mitarbeiter in so kurzer Zeit geleistet haben. Freilich schenkt aber auch die Landesregierung dem Museum die grösste Aufmerksamkeit und gewährt ihm vollste Unterstützung. So ist z. B. bereits ein grösserer, allen modernen Ansprüchen genügender Neubau für's Museum in Aussicht genommen.

Unter diesen Umständen dürfen wir vom bosnisch-herzegowinischen Landesmuseum, dem wir ein kräftiges Blühen und Gedeihen wünschen, in den nächsten Jahren noch eine Fülle des Interessanten und wissenschaftlich Werthvollen erwarten. Dr. Rudolf Schäfer.

2. **Bartels, Dr. Max:** Die Medicin der Naturvölker, ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin. Leipzig, Th. Grieben. gr. 8°, XII, 361 Seiten mit 175 Holzschnitten im Text.

„Nach den vereinzelten und vielfach zerstreuten Angaben der Reisenden ein übersichtliches und zusammenfassendes Bild von dem Wissen und Können der Naturvölker auf medicinischem Gebiete zu geben, ist der Zweck des vorstehenden Buches. In dem hierauf bezüglichen Material begegnet man nicht selten den überraschendsten und wunderbarsten abergläubischen und mystischen Anschauungen und Gebräuchen, und dabei vielfachen Uebereinstimmungen bei Volksstämmen, welche, durch weite Entfernungen von einander getrennt, sicherlich sich gegenseitig nicht haben beeinflussen können. Aber auch bei untergegangenen Culturvölkern, sowie bei den Trägern der heutigen Civilisation, namentlich in ihren weniger aufgeklärten Volksschichten, treffen wir auf viele analoge Gedankengänge, so dass wir hier eines der allerbemerkenswerthesten Capitel aus dem Gebiete der Völkerpsychologie vor uns haben. Diese Thatsache ist es auch, welche dem vorstehenden Werke weitgehendes Interesse über die Kreise der Aerzte und Ethnologen hinaus verschafft. Dasselbe behandelt, auch mit Rücksicht auf seine vielfachen Beziehungen zum täglichen Leben, eines der anziehendsten, vielseitigsten Gebiete des Völkerlebens,

Digitized by Google

und bietet eines der wichtigsten Capitel aus der Culturgeschichte der Völker dar, welches umso eher geeignet ist, auch jeden allgemein Gebildeten zu interessiren, als der Verfasser stets bemüht gewesen ist, seine Darstellungen und Ausführungen in allgemeinverständlicher Weise zu geben."

Diesem Abschnitte aus der Anzeige der Verlagshandlung, der Ref. sich völlig anschliesst, seien hier zur weiteren Orientierung über das in mehr als einer Beziehung lesenswerthe Buch zunächst die Ueberschriften der einzelnen Abtheilungen angefügt:

I. Die Quellen zu einer Vorgeschichte der Medicin.
II. Die Krankheit.
III. Die Aerzte.
IV. Die Diagnostik der Naturvölker.
V. Die Medicamente und ihre Anwendung.
VI. Die Arzneiverordnungslehre der Naturvölker.
VII. Die Wasser-Cur.
VIII. Massage-Curen.
IX. Verhaltungsvorschriften für den Kranken.
X. Uebernatürliche Diagnostik.
XI. Die übernatürliche Krankenbehandlung.
XII. Einzelne Capitel der speciellen Pathologie und Therapie.
XIII. Gesundheitspflege und Epidemien.
XIV. Die kleine Chirurgie.
XV. Die grosse Chirurgie.

Diese fünfzehn Abtheilungen zerfallen im ganzen in 127 durchlaufend numerirte Capitel, welche sehr zweckmässig angeordnet sind, so dass es dem Leser leicht gemacht ist, rasch sich über bestimmte Einzelfragen zu orientieren. Als Probe dieser Anordnung seien hier aus dem Inhaltsverzeichnisse die Capitel-Ueberschriften der letzten drei Abschnitte mitgetheilt:

XIII. Die Gesundheitspflege und die Epidemien. 95. Die private Gesundheitspflege. — 96. Die Amulete. — 97. Die öffentliche Gesundheitspflege. — 98. Der Schutz vor der Berührung mit dem Inficirten. — 99. Die Unterbringung der ansteckenden Kranken. — 100. Die Versorgung der ansteckenden Kranken. — 101. Die Unterbringung der nichtansteckenden Kranken. — 102. Das Schicksal der Schwerkranken, Siechen und Krüppel. — 103. Die Flucht vor der Seuche. — 104. Die Grenzsperre für die Seuche. — 105. Das Vertreiben der Epidemien. — 106. Die Todten. — 107. Die Assanirung der Wohnplätze.

XIV. Die kleine Chirurgie. 108. Das Blutsaugen. — 109. Das Scarificiren. — 110. Der Aderlass. — 111. Das Schröpfen. — 112. Die Ritual-Operationen. — 113. Kosmetische Operationen. — 114. Die Entfernung fremder Körper und die Behandlung der Abscesse. — 115. Die Zahnheilkunde.

XV. Die grosse Chirurgie. 116. Allgemeines. — 117. Die Wundbehandlung. — 118. Die Behandlung der Schusswunden. — 119. Die Blutstillung. — 120. Das Glühen. — 121. Knochenbrüche und Verrenkungen. — 122. Der Krankentransport. — 123. Amputationen. — 124. Die Bruchschäden. — 125. Operationen an den männlichen Harn- und Geschlechtsorganen. — 126. Operationen am Halse und Trepanationen. — 127. Der Bauchschnitt oder die Laparotomie.

Auch Leute von „allgemeiner Bildung" werden in dem Buche also vieles finden, das ihnen völlig neu ist; so wird, um gleich an das letzte Capitel anzuknüpfen, die Existenz einer regelrechten Laparatomie bei einem Naturvolke gewiss den meisten Lesern überraschend sein; freilich erklärt sich die Uebung derselben in Uganda daraus, dass gerade dort, wie auch meist mehrfach in Ostafrika, die Sitte besteht, wenn eine Frau vor Vollendung einer schweren Geburt stirbt, dann die Frucht vor der Bestattung durch eine regelrechte sectio caesarea zu entfernen, eine höchst sonderbare Sitte, die in der Vorstellung ihren Grund findet, dass es Unrecht sei, zwei Menschen in einem und demselben Grabe zu bestatten. Die Ausführung des Kaiserschnittes an todten musste aber fast nothwendig dazu hinleiten, ihn auch an lebenden Frauen zu versuchen, wenn die Geburt auf andere Weise nicht vollendbar schien.

Hier sei auch hervorgehoben, wie richtige Schröpfköpfe bei den Haussa und bei den Kaffern (sowie in ganz Ost-Afrika) aus einem Kuhhorn hergestellt werden, das an der Spitze durchbohrt ist und mit Wachs verklebt werden kann, während die amerikanischen Indianer auf einer unvollkommeneren Stufe des Schröpfkopfes stehen geblieben sind und nur dünne Röhrenknochen zum „Aussaugen der Krankheit" verwenden. [Dass complicirte und gelöthete Schröpfköpfe aus Messing wie mehrfach sonst in mohamedanischen Ländern, so auch in Marocco, Anwendung finden, wird in dem Buche erwähnt und durch eine Abbildung belegt. Eine solche Erweiterung des Kreises der „Naturvölker" — vergl. in Capitel 53 die arabische Zauberformel aus Indonesien u. s. w. — wird auch sonst vielfach angestrebt und nicht als überflüssig empfunden, wenn sie auch in dem Titel des Buches nicht zum Ausdruck gelangt].

Dass primitive Gebräuche auch auf medicinischem Gebiete sich bei den Naturvölkern in ähnlicher Weise gleichartig entwickelt haben, wie wir das für Geräthe, Waffen und Schmuck schon seit langem wissen, ist nicht verwunderlich; aber es ist anderseits nur natürlich, wenn für gleichartige Geräthe verschiedenartige Materialien gewählt werden, wie sie eben in den einzelnen Gebieten am leichtesten zur Hand sind; so sehen wir in Liberia dieselben mächtigen Klystierapparate aus

Digitized by Google

einer langhalsigen Calebasse, wie auf den Sandwich-Inseln, während in Kamerun ganz kleine hölzerne Trichter demselben Zwecke dienen.

Zum Schlusse sei hier noch auf eine interessante Art des Aderlassens und Scarificirens hingewiesen, die sich neben sehr vielen anderen Methoden mehrfach bei Naturvölkern findet, die mit Pfeil und Bogen. Ganz mächtige Instrumente dieser Gattung werden von vielen Ost-Afrikanern benutzt, nicht nur wenn sie selbst krank sind, sondern auch zu Blutentziehungen bei Rindern. Wir wissen von vielen der ostafrikanischen Hirtenvölker, dass neben Milch auch frisches Blut einen wichtigen Bestandtheil ihrer Nahrung bildet: und dass sie ihren Rindern, auch wenn diese gesund sind, oft allmonatlich grosse Mengen Blut entziehen, um es gequirlt, manchmal rein, manchmal zur Hälfte mit Milch vermischt zu trinken. Bei Rindern wird gewöhnlich eine, durch vorhergehende Compression zum Schwellen gebrachte Halsader mit dem besonders geformten Pfeile angeschossen, während beim Menschen (nach einer Mittheilung Fischer's) Vorderarm- und Schenkel-Venen angeschossen werden, nachdem ihre Nachbarschaft durch Auflegen von Rindenzeug oder Lederstreifen gegen ungeschickte Verletzung geschützt worden ist.

Aehnliches kennen wir von Isthmus-Indianern, während wir in Neu-Guinea für denselben Zweck, aber auch zur Vornahme ausgiebiger Scarificationen (z. B. in der Stirngegend bei Kopfschmerzen) mehrfach das nite finden, einen kleinen, nur spannlangen stark federnden Bogen, dessen Pfeil mit einem kleinen Fischzahn bewehrt ist.

Die strenge Objectivität und die gewissenhafte Vermeidung von bloss speculirenden Erörterungen bilden einen grossen Vorzug des vorliegenden Buches, ebenso die sorgfältigen, einen eigenen Anhang von fast 60 Seiten bildenden indices (a. Erklärung der Abbildungen, b. Verzeichniss der benutzten Schriften, c. Verzeichniss der geographischen und Völkernamen); wenn überhaupt derartige Verzeichnisse als „Höflichkeit" des Verfassers betrachtet werden, und das müssen sie in der That, so verdient bei so ausführlicher Behandlung derselben die darin liegende Höflichkeit mit besonderem Danke hervorgehoben zu werden.

Alles in Allem aber kann wohl gesagt werden, dass ein Buch wie das vorliegende nur von einem Arzte geschrieben werden konnte, dem einerseits grosse Vorliebe für ethnologische Arbeiten schon seit langer Zeit innewohnt, dem aber anderseits alle Schätze eines grossen Völker-Museums zugänglich sind. v. L.

Digitized by Google

Digitized by Google

REGISTER DES ZWEIUNDZWANZIGSTEN BANDES.

(Abhandlungen, Kleinere Mittheilungen und Referate.)

Seite

Afrikanerschädel 445
Ainoschädel und -Skelette 371
Althöfer Ringmauern 65
Altkönig-Ringmauern 65
Altsachen Italiens 121
Altzeit Skandinaviens 464
Amerikanerschädel 445
Amulette und Zaubermittel 57
Anthropometrische Untersuchungen an den Schulkindern von Worcester, Mass. (Amerika) . . . 13
Anthropologie in Spanien 425
Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung 263
Atavismus 443
Ausgrabungen in Karsthöhlen 251
Auslese, natürliche, beim Menschen 266

Basioticum 447
Blasrohr als Waffe 443
Bronzealter in Dänemark 468
Brustdrüse am Oberschenkel 315

Canalis cranio-pharyngeus 444
Cribra orbitalia bei den Ainos 382

Dahlhausen, Gräberfeld 219
Dänemark, Altzeit 464

Eisenalter in Dänemark 465
Encephalometer, zur Bestimmung der Lage der Gehirnhöhle des Lebenden 88

Familiengemeinde bei den Grusinern 435
Feuerländer, physische Anthropologie 155
Fuss als Greiforgan bei den Hindus 314

Gaumennaht, quere, verschiedene Formen der . 1, 393
Gehirnhöhle des Lebenden, Lagebestimmung . . . 88
Geisteskranken, Anthropologie der 129
Germanischer oder slavischer Charakter der Graburnen 353
Gewichtsbestimmungen bei Schulkindern 41
Graburnen der Oberlausitz 353

Seite

Gräberfeld von Dahlhausen 219
Grusiner, Familiengemeinde 435

Höhlen in Italien 118
Horizontale des menschlichen Schädels 270

Indien, anthropologische Studien 270
Interglaciale Ablagerungen, Spuren menschlicher Thätigkeit 49
Internationaler Congress für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau 131
Italien, Höhlen, Altsachen 118, 449

Karsthöhlen, Ausgrabungen 251
Körperwachsthum 152
Kosmogonien der alten Völker 273
Kurgan-Schädel 131

Lausitz, Graburnen, slavisch oder germanisch? . . 353
Leichenbegängnisse, Gebräuche 456
Lindenschmit, Nachruf von Ranke I

Megalithische Bauten bei Bulla Regia 288
Menschen- und Thierschädel 298

Nase, Form und Index 293
Nasenskelet 445
Natürliche Auslese beim Menschen 266
Naturzustand, Auffassung desselben 276
Nias, Schädel 447
Norwegen, Altzeit 473

Ornamentik bei den Naturvölkern 479
Osseten 73

Pfahlbau in Italien 449

Samojeden 96
Schaaffhausen, Nachruf von Ranke I
Schaaffhausen, Verzeichniss seiner Schriften . . . VIII
Schädel des Menschen und der Thiere 298
Schädelhorizontale 270

Digitized by Google

Seite

Schlitten, Böte und Pferde bei Leichenbegängnissen 456
Schulkinder von Worcester, Mass. (Amerika), Messungen 13
Schweden, Altzeit 476
Singhalesen 316
Slavischer und germanischer Charakter der Graburnen 353
Steinalter in Dänemark 464
Sutura palatina transversa 393

Taunus-Ringwälle 65
Thier- und Menschenschädel 298

Seite

Torus palatinus 1
Trochanter tertius 114

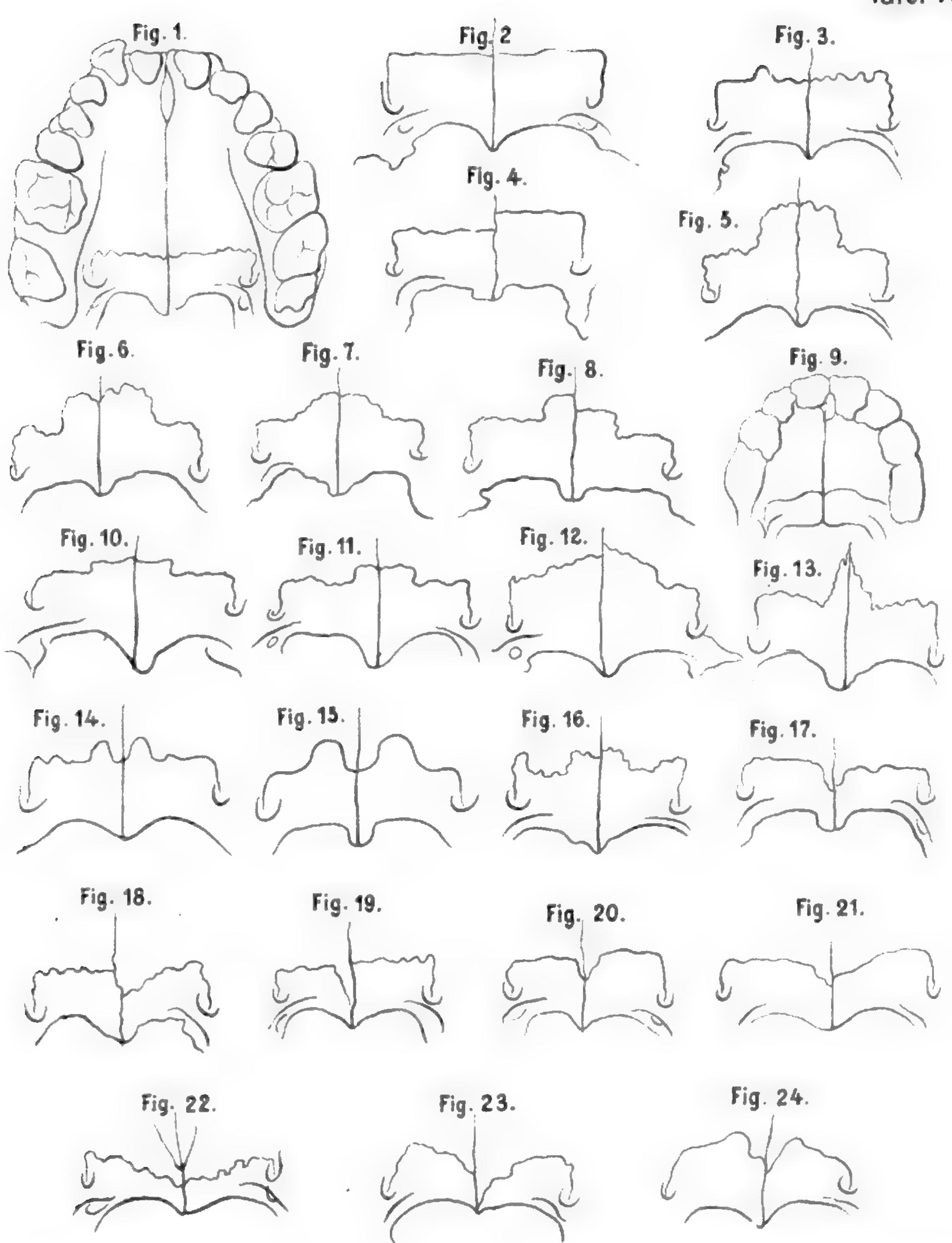
Unterkiefer, Formen, Maasse 107

Vomer bei der Bildung der Gaumenfläche betheiligt 393
Vorgeschichtliche Stationen in Italien 449

Weddhas 294, 316
Westafrikaner, Anthropologie 273

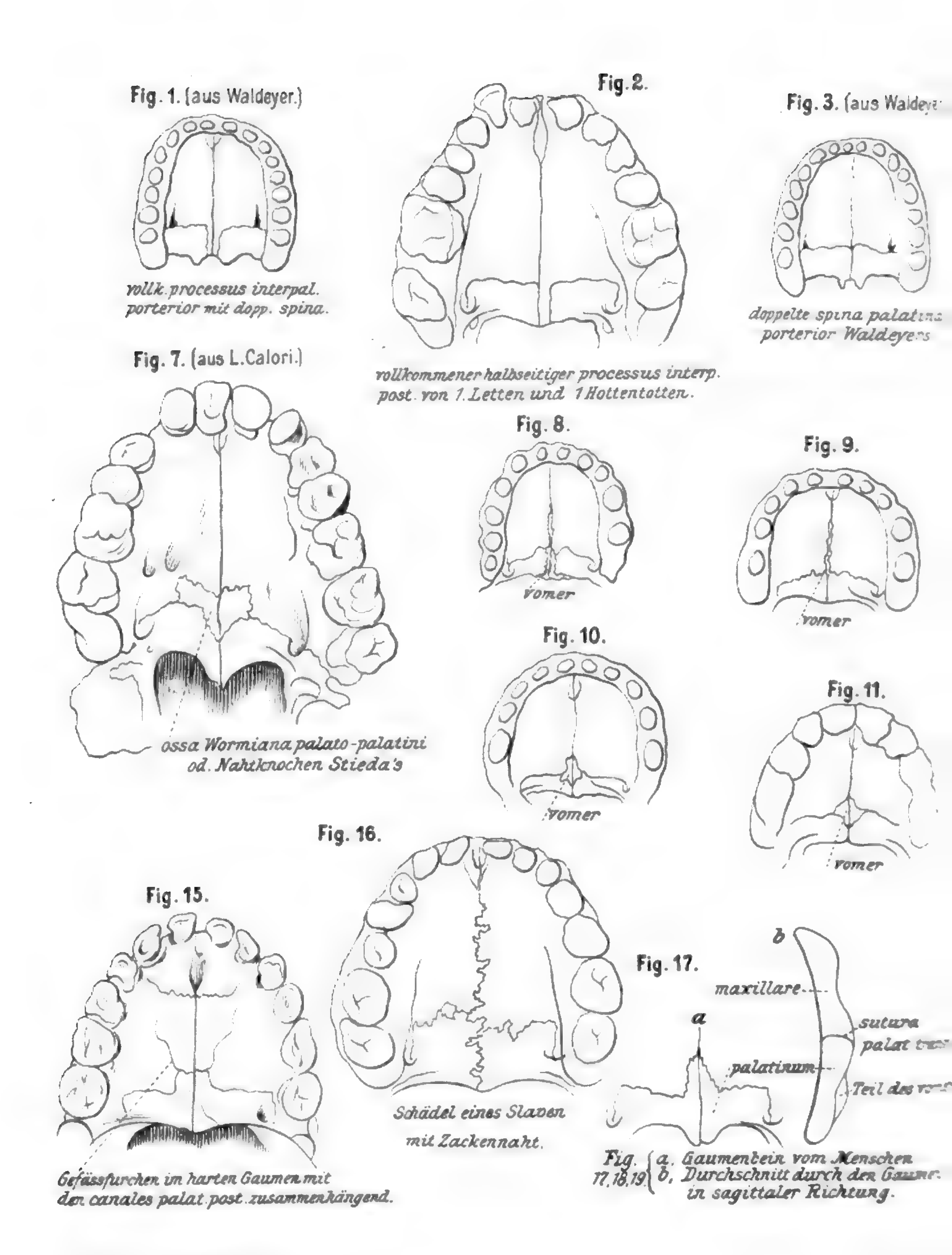
Zaubermittel und Amulette 57

Digitized by Google

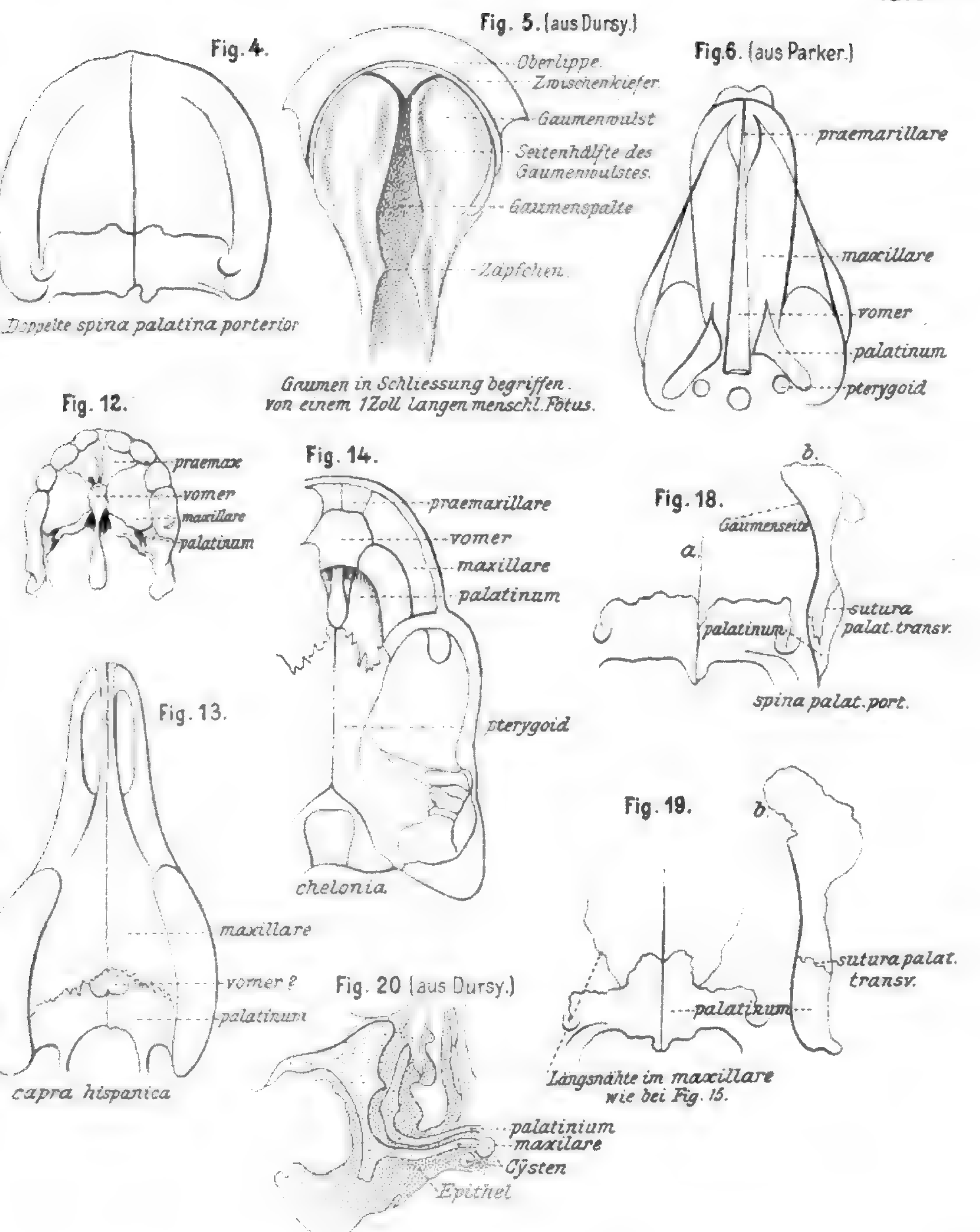


Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google



Digitized by Google



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn Braunschweig.

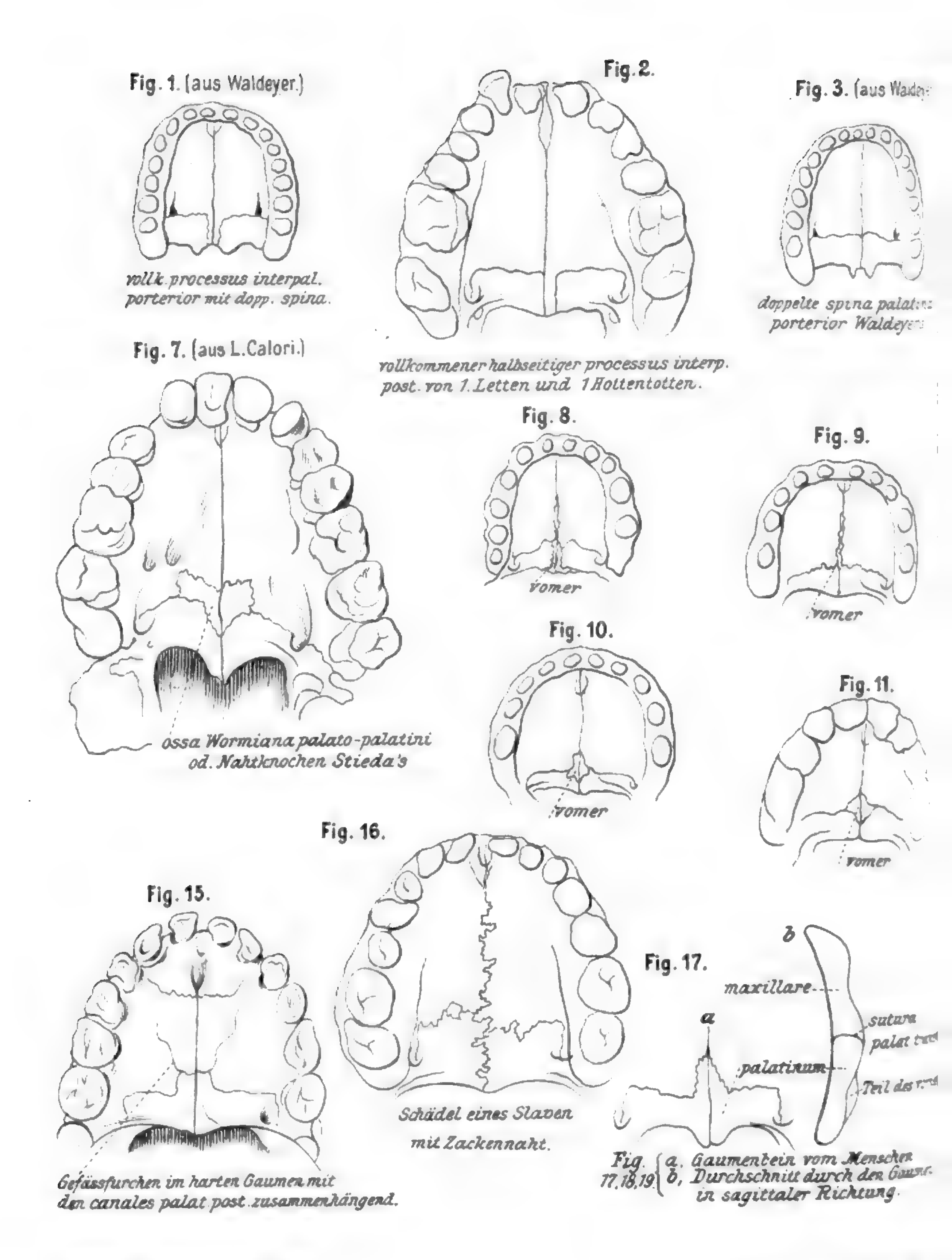
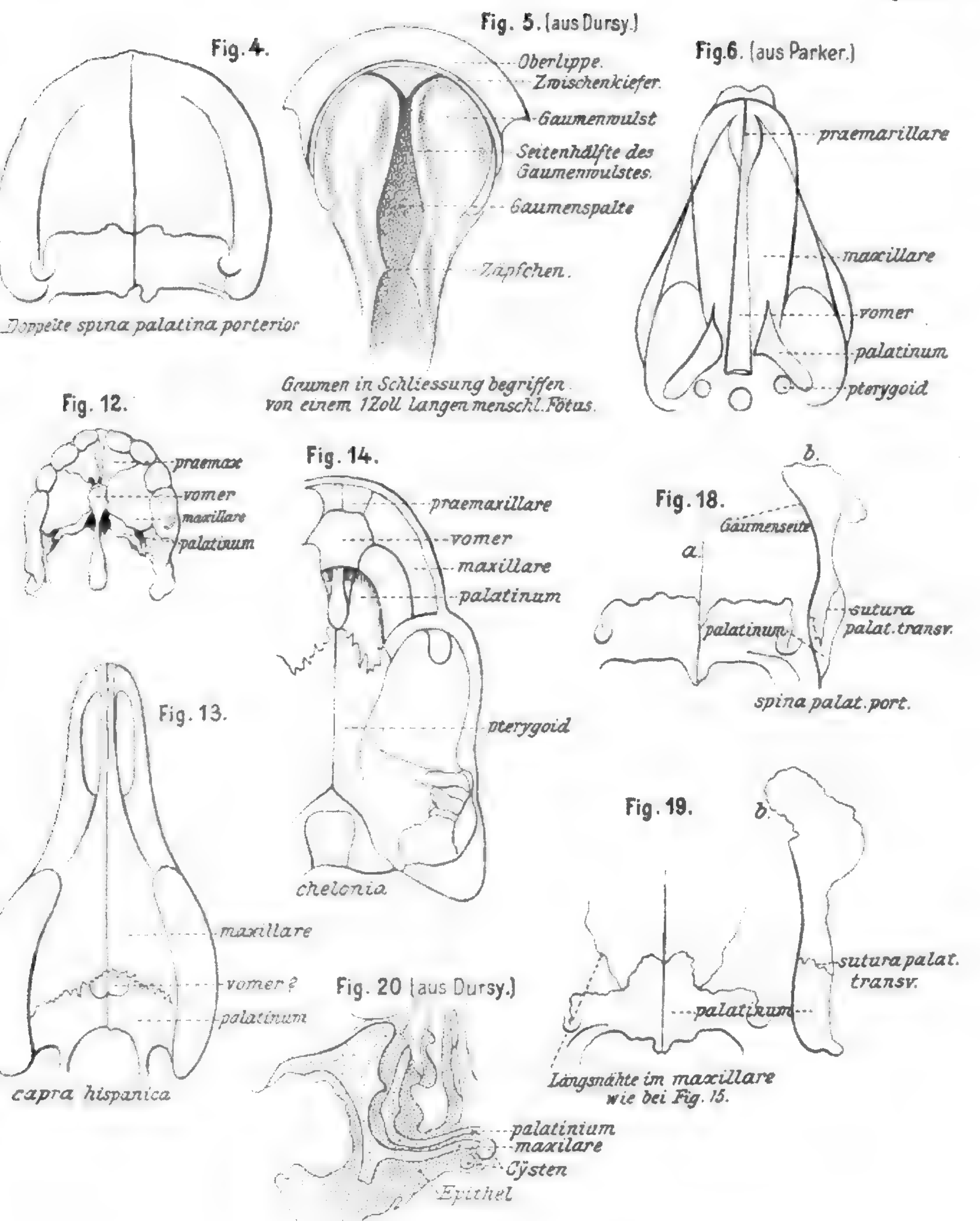


Fig. 1. (aus Waldeyer.)
vollk. processus interpal.
porterior mit dopp. spina.
Fig. 2.
rollkommener halbseitiger processus interp.
post. von 1. Letten und 1 Hottentotten.
Fig. 3.
doppelte spina
porterior
Fig. 7. (aus L. Calori.)
ossa Wormiana palato-palatini
od. Nahtknochen Stieda's
Fig. 8.
vomer
Fig. 9.
vomer
Fig. 10.
vomer
Fig. 11.
vomer
Fig. 16.
Schädel eines Slaven
mit Zackennaht.
Fig. 15.
Gefässfurchen im harten Gaumen mit
den canales palat. post. zusammenhängend.
Fig. 17.
b
maxillare
a
sutura
palatinum
Teil des
Fig. 17. 18. 19.
a. Gaumenbein vom Menschen
b. Durchschnitt durch den
in sagittaler Richtung.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn Braunschweig. Digitized by Google

Digitized by Google

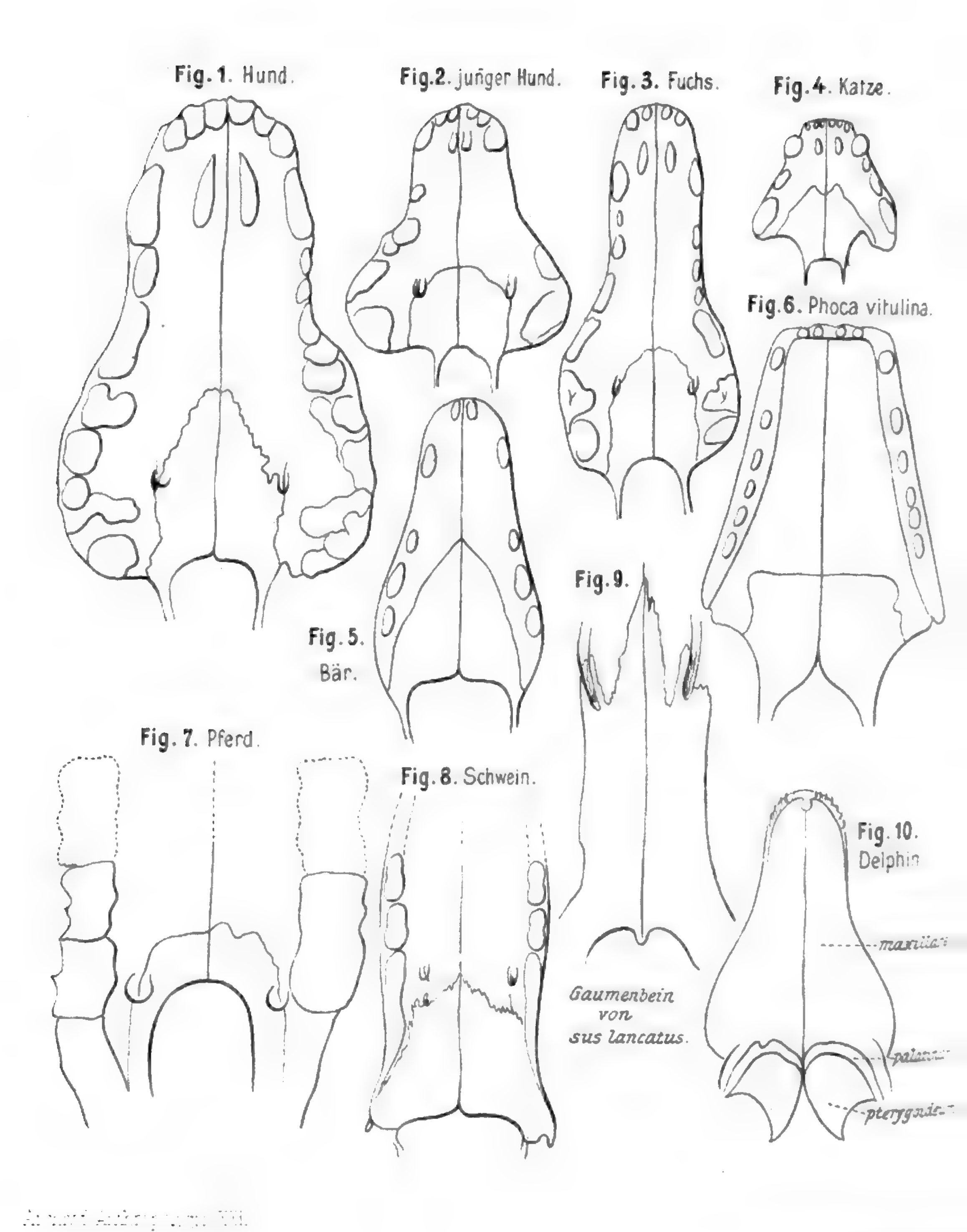
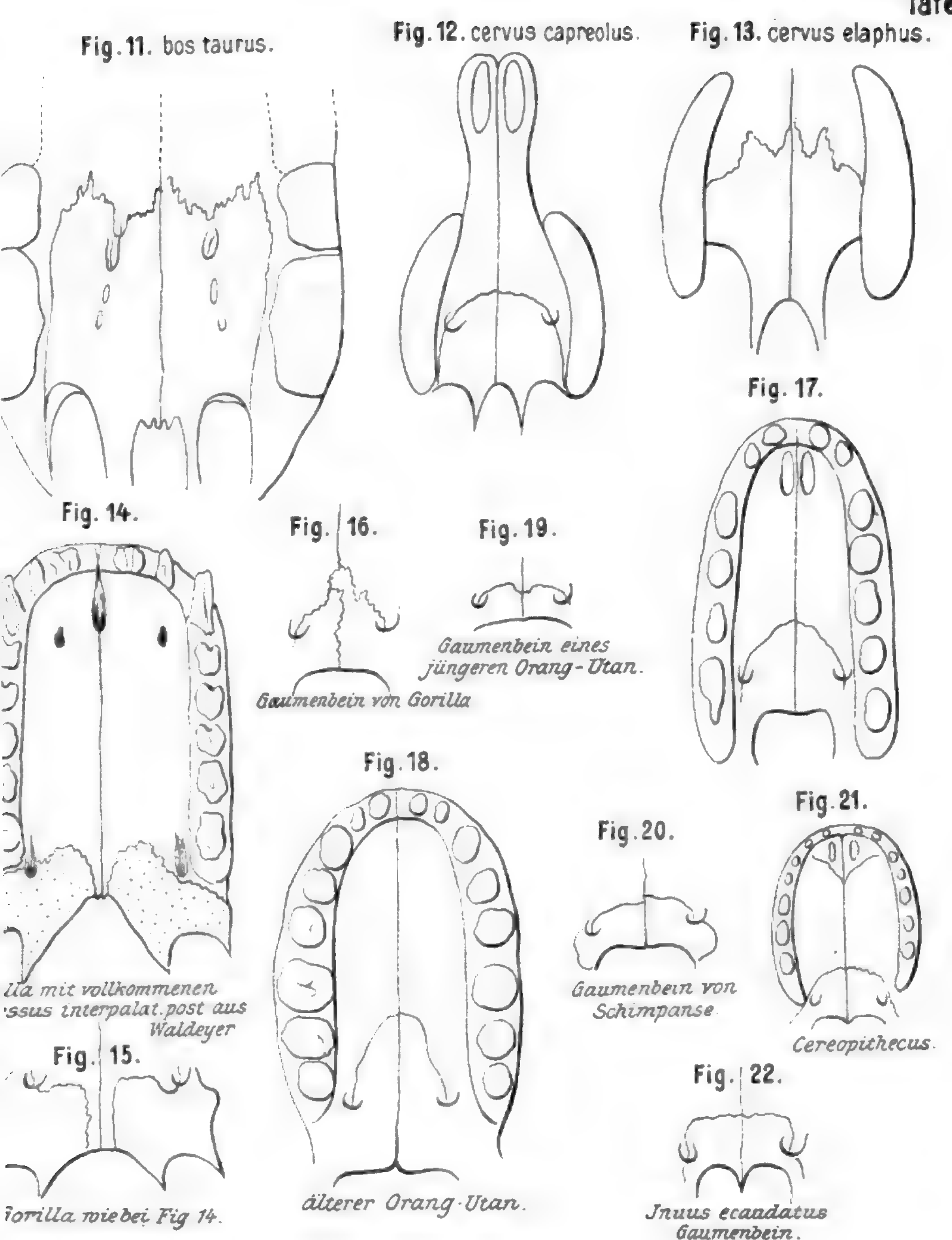


Fig. 1. Hund.
Fig. 2. junger Hund.
Fig. 3. Fuchs.
Fig. 4. Katze.
Fig. 5. Bär.
Fig. 6. Phoca vitulina.
Fig. 7. Pferd.
Fig. 8. Schwein.
Fig. 9.
Gaumenbein von sus lancatus.
Fig. 10. Delphin

Tafel IX.



Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn Braunschweig.

Digitized by Google

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von Dr. E. Fromm in Aachen.)

(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die polnische und russische von Herrn Prof. Dr. A. Wrcesniowski in Warschau, die böhmische und mährische von Dr. Matiegka in Prag. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik Referate mit.)

I. Deutschland.

Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, herausgegeben von der Provinzialcommission zur Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Museums. Heft 1: S. Anger, Das Gräberfeld zu Rondsen im Kreise Graudenz. Graudenz 1890, 70 S. mit 23 Lichtdrucktafeln und 1 Fundkarte. 4°. — Heft 2: A. Lissauer, Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten. Danzig 1891, 30 S. mit 14 Lichtdrucktafeln. 4°. (Zugleich als Festschrift zur Begrüssung der XXII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft ausgegeben.)

1. Das Gräberfeld von Rondsen gehört nach Anger wesentlich der jüngeren La Tène-Zeit an, reicht jedoch noch bis in die römische Zeit, etwa bis zur Mitte des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts. Die Träger dieser Cultur gehörten den Gothen an und zwar dem zuerst nach den pontischen Gebieten aufgebrochenen Stamme derselben.

2. Die Bronzen in Westpreussen gehören drei grossen Formenkreisen an, dem nordischen, Hallstätter und dem ungarischen, während italische, schweizerische und westdeutsche Formen nur vereinzelt vorkommen. Die Einführung der Bronzewaffen und -Geräthe hängt mit dem Bernsteinhandel zusammen. Die Zeit der Bronzeschwerter in Preussen beginnt nach Lissauer vor 1000 v. Chr. und reicht bis ins dritte Jahrhundert v. Chr. Für die letzte Zeit nimmt Lissauer neben dem Gebrauch eiserner Waffen eine einheimische Industrie von Schmucksachen aus Bronze an. (Vergl. die Anzeige von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 231 ff.)

Adamy, R. Zwei Hügelgräber des Vogelsberges. Mit in den Text gedruckten Abbildungen. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen. N. F. I, 1891, S. 39—45.)

Alsberg, M. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie und Prähistorie in den Jahren 1887 bis einschliesslich 1889. (Die Natur, herausgeg. von R. Müller und Hugo Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, Nr. 30, S. 349—352 und Nr. 31, S. 361—363.)

Amerika, Anthropologische Notizen von. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 54—56 und 63—64.)

Behandelt auch archäologische Arbeiten aus der amerikanischen Literatur der letzten Jahre.

Andree, Richard. Vorgeschichtliche Spielkiesel. (Globus Bd. LX, Braunschweig 1891, S. 76—77.)

Abbildung und Erklärung bemalter vorgeschichtlicher Spielkiesel aus der Grotte Mas d'Azil, Dep. Ariège, nach Cartailhac (L'Anthropologie, Tom. II, 1891, p. 141 ff.) Andree vergleicht sie mit indischen Spielsteinen und vermuthet, dass die Farbe Eigenthumszeichen bedeute, in welchen man vielleicht die Uranfänge einer Schrift erkennen kann.

Digitized by Google

Andree, Richard. Brandgrube von Bruchhausen bei Heidelberg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 70—71.)

Wahrscheinlich aus der Römerzeit.

Anger, S. Siehe Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft 1.

Anthropologencongress, Der 22. deutsche. (Die Natur, herausg. von R. Müller und Hugo Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, Nr. 40, S. 469—474.)

Appleton, Henry. Ueber eine archaische Topfscherbe, angeblich aus der zweiten trojanischen Stadt. Mit einer Abbildung im Texte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 812—813; Discussion: Virchow, S. 813—814.)

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Begründet von A. Ecker und L. Lindenschmit. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Unter Mitwirkung von A. Bastian, O. Fraas, F. v. Hellwald, W. His, H. v. Hölder, L. Rutimeyer, H. Schaaffhausen, C. Semper, R. Virchow, C. Vogt, A. Voss und H. Welcker, herausgegeben und redigirt von L. Lindenschmit und J. Ranke. Zwanzigster Band, viertes Vierteljahrsheft, mit in den Text eingedruckten Abbildungen und vier Tafeln. Braunschweig, Friedrich Vieweg u. Sohn, 1892, S. 303 bis 416 und 161 S. Verzeichniss der anthropologischen Literatur. 47,50 Mk. — Einundzwanzigster Band, Vierteljahrsheft 1 bis 3, mit in den Text eingedruckten Abbildungen und 11 Taf. Ebenda 1892, S. 1—327. 33 Mark. 4°.

Arnold, H. Alamannische Gräber an der oberen Donau. (Allgemeine Zeitung, München, Beilage Nr. 273, 1891, 2. October; abgedruckt in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, 1890, S. 75—77.)

Ascherson, Paul. Nachträgliche Mittheilungen über Mandragoras. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 890—892.)

Ausgrabungen im Regierungsbezirk Bromberg. Vier von der königl. Regierung zu Bromberg erstattete Specialberichte über alte Erdwerke bezw. Baudenkmäler im Regierungsbezirk Bromberg. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 19—20.)

Die Berichte betreffen: 1. einen künstlich aufgeworfenen Erdhügel an der Netze bei Pianowko, Kreis Czarnikau; 2. einen Steinhügel bei Stöwen, Kreis Kolmar; 3. einen Burgwall (Schwedenschanze) bei Fordon, Kreis Bromberg; 4. mittelalterliche Fundamente in Brahnau, Kreis Bromberg.

Baier, R. Eine vorgeschichtliche Wohnstätte. (Stralsunder Zeitung 1891, Nov. 15, Nr. 267.)

Bancalari, Gustav. Forschungen über das deutsche Wohnhaus. V. Alpine Typen im Allgemeinen; VI. Alpine Typen in Südbayern, Nordtirol, Vorarlberg, Liechtenstein; VII. Alpine Typen in Graubünden und Tessin; VIII. Was ist an einem Haustypus national? Ueber Erfahrungseinrichtungen und ihre Korrelationen im Allgemeinen; IX. Die Erfahrungseinrichtungen des Daches und ihre Korrelationen; X. Erfahrungseinrichtungen bezüglich der Zusammenstellung der Hauselemente und ihrer Verbindung; XI. Einflüsse des Baumaterials; XII. Die Anordnung der eigentlichen Wohnräume; XIII. Die Zusammengehörigkeit sämmtlicher oberdeutschen Haustypen und ihre Ableitung. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 607—611, 623—627, 646—651, 670—676, 697—700, 709—713 und 721—727.)

Baumann, K. Grabhügel im Freiherrl. von Gemmingen'schen Walde bei Rappenau. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, Trier 1891, Sp. 8—13.)

„Das Ergebniss unserer Ausgrabungen ist besonders interessant durch die hier beobachtete Mischung der Typen, durch die den Gräbern eine vermittelnde Stellung zwischen der sog. Hallstatt- und der Früh-La-Tènecultur zugewiesen wird" (Sp. 13).

Beck, J. Die Geschichte des Eisens in technischer und culturgeschichtlicher Beziehung. I. Abtheilung. Von der ältesten Zeit bis um das Jahr 1500 n. Chr. 2 Aufl. mit 315 Holzschnitten. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1891. 8°. 30 Mk.

Auch für den Prähistoriker brauchbar.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von W. von Gümbel, J. Kollmann, F. Ohlenschlager, J. Ranke, N. Rüdinger, C. v. Zittel. Redaction: Johannes Ranke und Nicolaus Rüdinger. Bd. IX. Mit 14 Tafeln und 3 Karten. München, Verlag von Friedr. Bassermann, 1891. 151 S. und 36 S. Verhandlungen der Münchener anthropol. Gesellschaft. 8°.

Bella, Ludwig. Ausgrabungen bei Oedenburg (Ungarn). Mit 4 Abbildungen im Text. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 53—58.)

Vergl. S. 27—28. Schanzwerke, Wohngruben und Hügelgräber auf dem Burgstall und Warischberge (Karlshöhe). Gefässe und Halbmondfiguren aus Thon, Urne mit menschlichen Figuren.

Beltz, R. Bericht über die Fahrt von Grevismühlen nach Wismar. Mit 1 Abbildung im Text. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 4—5.)

Die Fahrt berührte die mächtigen Hünengräber von Naschendorf; die Abbildung veranschaulicht eines derselben.

Beltz, R. Das Urnenfeld von Körchow. (Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde 56, Quartalsberichte 3, 1891, S. 3—7.)

Beltz setzt es in das 1. Jahrhundert vor Christi Geburt; wahrscheinlich ist es erheblich jünger!

Vergl. Krause in der Rostocker Zeitung 1891, Nr. 283.

Beltz, R. Die Wendengräber von Zehlendorf. (Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde 56, Quartalsberichte 3, 1891, S. 7—10.)

Brandgräber und Skelettgräber gemischt.

Im Anschluss daran Bericht über ein Brandgrab von Rosenthal bei Serrahn.

Beltz, R. Zu dem Funde von Schrotzhofen. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 21—24.)

Vergl. unten s. v. Scheidemandel.

Für den Archäologen, der sich bemüht, die Entwickelung der nordischen Bronzecultur durch Beziehung auf südliche Funde zu verstehen, ist die Schrotzhofener Ausgrabung von hervorragendem Interesse. Eine Betrachtung des oberpfälzischen Fundes leitet zu dem Resultate, dass in der jüngeren nordischen Bronzezeit eine starke Beeinflussung vom Süden her stattgefunden hat (wohl auf dem Oderwege), dass aber die einheimische Industrie noch stark genug war, die fremden Formen der einheimischen Technik (Guss) und ihrem Geschmacke zu unterwerfen;

Digitized by Google

eine Hallstattcultur hat es im Norden nie gegeben, erst die La Tène-Cultur hat der nordischen Bronzezeit ein Ende gemacht.

Bissinger, Karl. Bilder aus der Urgeschichte des badischen Landes. (Badische Neujahrsblätter, herausgegeben von der Badischen historischen Commission, Blatt 1. 1891.) Karlsruhe 1891. 60 S. mit 25 in den Text gedruckten Abbildungen. 8°. 1 M.

Vergl. die Anzeige im Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, 1891, Sp. 267 — 268.

Blätter, Prähistorische. Unter Mitwirkung von Forschern und Freunden der prähistorischen Wissenschaft, herausgegeben von Julius Naue. Jahrg. III, München, Commissionsverlag der literarisch-artistischen Anstalt (Theodor Riedel), 1891, IV, 96 S. mit 8 Tafeln. 8°. Jährlich 6 Nummern. 3 M.

Enthält ausser grösseren Aufsätzen auch kurze Berichte über neue Ausgrabungen und Funde und Literaturübersichten.

Bleicher. Commerce et industrie des populations primitives de l'Alsace et de la Lorraine. (Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 1890.

Referat in L'Anthropologie tom. III, 1892, p. 233 — 234.

Bracht, Eugen, und **Virchow, Rud.** Schädel vom Leichengräberfeld von Rackhameh und von Wady Asludj. Mit einer Situationsskizze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 578 — 582.)

Brandi, K. Vorgeschichtliche Grabstätten im Osnabrückischen. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück XVI, 1891, S. 238 — 255.)

Beschreibt die Hünengräber in der Kunkenvenne bei Thuie, die Lehzensteine in der Teufelsheide bei Osnabrück, das Hünengrab am Gretescher Bach und das Grabhügelfeld in der Heiteler Mark.

Brandi, K. Das osnabrückische Bauern- und Bürgerhaus. Mit 9 Tafeln. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück XVI, 1891, S. 265 — 314.)

Brugsch, H. Steininschrift und Bibelwort. Berlin, Verlag des allgemeinen Vereins für deutsche Literatur, 1891. IV, 344 S. 8°. 5 M.

Buchholz, R. Ueber die Durchlässigkeit vorgeschichtlicher Thongefässe und deren hauswirthschaftliche Verwendbarkeit. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 259 — 261.)

Weder aus der heutigen Beschaffenheit der Gefässe, noch aus den bezüglichen culturgeschichtlichen Verhältnissen kann nach Buchholz gefolgert werden, dass die vorgeschichtliche Töpferwaare lediglich für den Gräbercultus gefertigt wurde, vielmehr erscheint es gar nicht zweifelhaft, dass dieselben Gefässe, trotz ihrer Durchlässigkeit, auch als Wirthschaftsgefässe zur Aufnahme von Flüssigkeiten, wie von breiigen und trockenen Substanzen, in Gebrauch waren.

Abgedruckt auch im Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 2 — 3.

Buchholz, R. Ueber einen Schädel aus dem slavischen Gräberfelde bei Blosin, Kreis Beeskow-Storkow. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 349 — 350.)

Virchow giebt dazu eine genauere Beschreibung des Schädels.

Buchholz, R. Bearbeitete Knochen und Geweihstücke aus Grimme, Kr. Prenzlau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 599.)

Buchholz, R. Vorgeschichtliche Erwerbungen des Märkischen Provinzial-Museums in Berlin. Mit 30 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 88 — 93.)

Hauptsächlich Funde aus altgermanischen Gräbern bei Rustorf, Kreis Crossen (vergl. auch unten s. v. Jentsch) und bei Mühlenbeck, Kreis Nieder-Barnim.

Büchner, Ludwig. Das goldene Zeitalter oder das Leben vor der Geschichte. Nebst einem Anhang: das Culturmetall der Zukunft. Aufl. 2. Berlin, Verlag des Allgemeinen Vereins für deutsche Literatur, 1891. 352 S. 8°.

Buschan, Georg. Zur Vorgeschichte der Obstarten der alten Welt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 97 — 109.)

„Halten wir unter den Obstpflanzen Umschau, die unsere heutige Kost ausmachen, so constatiren wir die interessante Thatsache, dass die Anzahl der Arten, abgesehen von einigen wenigen Früchten, mit denen uns die neu entdeckten Erdtheile beschenkten, ziemlich die nämliche geblieben ist, wie sie es ehemals war. Dieselben Früchte, an denen sich die alten Aegypter oder die Pfahlbauern bereits vor 3000 bis 4000 Jahren delectirten, geniesst der Afrikaner und Europäer noch heutigen Tages. Der Fortschritt der Cultur besteht allein darin, dass aus den meisten dieser ursprünglich wild wachsenden Pflanzen durch stetige Züchtung und Veredelung mehr und mehr Abarten und wohlschmeckendere Formen erzielt worden sind, deren Menge fast unzählbar ist. Die Uranfänge dieser Züchtung liegen weit zurück. Aegypter sowohl als Griechen und Römer, wie überhaupt alle alten Culturvölker, waren . . . bereits bei ihrem Eintreten in die Vorgeschichte in dem Besitze des Geheimnisses der Obstzüchterei: sie hatten es nicht mehr nöthig, sich mit mühevollen Culturversuchen an wilden Formen abzuquälen, da dieser grossartige Gedanke schon vor ihnen im Gehirn einer älteren Generation aufgeblitzt war, von denen sie schon die fertige Kunst, bezw. veredelte Gewächse übernahmen. Auch die Pfahlbauern scheinen den Gedanken einer Veredelung der Früchte nicht aus sich selbst heraus entwickelt zu haben, sondern erhielten ihre Directiven indirect über die südeuropäischen Länder von jenem uralten Culturvolke her. Wer dasselbe war und wo wir es zu suchen haben, ist ein dunkler Punkt in der Vorgeschichte der Menschheit. Vermuthen können wir nur, dass sein Sitz in den östlichen Gebieten des Mittelmeeres zu suchen ist" (S. 109).

Chlingensperg-Berg, von. Das Gräberfeld von Reichenhall. — In eigener Sache. Entgegnung auf Herrn Hugo Arnold's Besprechung. Reichenhall, den 28. November 1891. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 3, 1892, S. 334 — 335.)

Chlingensperg-Berg, von. Ueberlebsel aus früheren Zeiten. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 407 — 409.)

Chlingensperg-Berg, von. Blutstein von Reichenhall. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 469.)

Herzartig gestaltete Serpentin-Platte in silberner Fassung, bestimmt als Amulet getragen zu werden.

Conradt, Leopold. Ueber die Nephritgruben von Schachidula und die Schleifereien von Chotan. Mit 1 Situationsplan. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 692 — 693.)

Digitized by Google

Conwentz. Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzialmuseums für das Jahr 1891 (S. 12 ff. Vorgeschichtliche Sammlung).
Eine übersichtliche Nachweisung der prähistorischen Funde in der Provinz Westpreussen (sie stammen meist aus Steinkistengräbern) für das Jahr 1891.

Conwentz. Mittheilungen über das Westpreussische Provinzialmuseum. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 46 — 48 und 51 — 53.)

Conwentz. Neuere Funde aus der jüngeren Stein-, der älteren Bronze- und der Hallstattzeit in Westpreussen. (Aus dem Berichte des Westpreussischen Provinzialmuseums für das Jahr 1890.) (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 43 — 46.)

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Jahrg. XXII, 1891. Redigirt von Johannes Ranke. München, Akadem. Buchdruckerei von F. Straub, 1892, II, 156 S. 4°.

Czihak, E. von. Führer durch die Sammlungen des Museums schlesischer Alterthümer in Breslau. 3. Aufl. Breslau, R. Nischkowsky, 1891, 116 S. mit 30 Abbildungen in Holzschnitt. 8°. 0,50 M.
Vergl. Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1891, Nr. 40, S. 128 und Schlesische Zeitung vom 15. Juli 1891.

Czihak, E. von. Urgeschichtliche Kupferfunde. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer, Bericht 75 und 76, Bd. V, Nr. 5, Breslau 1891, S. 144 — 145.)

Deichmüller. Vorgeschichtliche Funde bei Nerchau-Trebsen in Sachsen. (Mittheilungen aus dem königl. mineralog.-geologischen und prähistorischen Museum zu Dresden X; 12 S. mit 5 Lichtdrucktafeln, gr. 4°, 12 M.)

Dorr. Die Steinkistengräber bei Elbing. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 136 — 138.)

Duhn, F. von. Heinrich Schliemann. Nekrolog. (Neue Heidelberger Jahrbücher, Jahrg. 1, 1891, Heft 1, S. 145 — 164.)

Duhn, F. von. Ausgrabungen auf dem grossen St. Bernhard. (Deutsches Wochenblatt, Jahrg. IV, Berlin 1891, Nr. 29 vom 26. Juli 1891.)

Eccardt. Untersuchung der Schwedenschanze bei Lubin, Kreis Mogilno. (Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netzedistrikt zu Bromberg 1891, S. 89 — 92.)

Eccardt. Die Schwedenschanze bei Lubin, Kreis Tremessen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 53 — 55.)

Eck, H. Verzeichniss der mineralogischen, geognostischen, urgeschichtlichen und balneographischen Literatur von Baden, Württemberg, Hohenzollern und einigen angrenzenden Gegenden. (Mittheilungen der grossherzogl. badischen geologischen Landesanstalt, herausgeg. im Auftrage des Ministeriums des Innern, Band I.) Heidelberg, Winter 1891, VIII, 1288 S. 8°.

Englert, S. Berichte über die weiteren Ausgrabungen der Reihengräberfelder bei Gundelfingen und Schretzheim. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 90 — 92.)
Geöffnet wurden Grab IV bis IX; Funde: Skelette, Bronzeschmucksachen, Eisenwaffen, Kammhalter mit Kämmen aus Bein, Pferdegrab mit Skelett, Bronzetrense, Kindergrab mit Urne und Eisenschnalle.

Erhard, Otto. Hügelgrab bei Dechsendorf. Mit 3 Taf. (Beiträge zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 74 — 76.)

Fellenberg, Edm. von. Ueber neue Funde am Zihlcanal, namentlich einen Bronzering mit Knöpfen und Thierfiguren. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1891, S. 329 — 334.)

Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, am 1. Octbr. 1891. Mit 6 Tafeln und 2 Textfiguren. Bonn, gedruckt auf Kosten des Vereins, 1891. 146 S. gr. 8°.
Vergl. unten s. v. Schaaffhausen.

Fischer, W. Der Weg des steinzeitlichen Bernsteinhandels. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 268 — 269.)
Fischer lässt den westbaltischen Bernstein seinen Weg elbaufwärts nehmen.

Florkowski, C. Ausgrabungen auf dem Burg- und Lorenzberg zu Kaldus, Kreis Kulm, Westpreussen. Mit 11 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 37 — 40.)

Florkowski, C. Gräberfeld bei Kulm, Westpreussen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang 2, Berlin 1891, S. 40 — 43.)
Brandgräberfeld: 210 Brandgruben von kesselartiger Form sind aufgedeckt.

(Florschütz, B.) Die Urbevölkerung der Nassauländer. (Wiesbadener Presse 1891, Nr. 35 und 36; auch als Separatabdruck, 8 S. 8°.)

Förstemann. Die Halbinsel Hela als Fundstätte prähistorischer Alterthümer. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 97 — 99.)

Fressl, J. Ueber Haus und Hof des baiwarischen Landmannes. (Beiträge zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 33 — 60.)

Friedel, Ernst. Excursionsberichte. A. Neubrandenburg; B. Ausflug nach Wismar; C. Ausflug nach Lüneburg. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 5 — 12.)
Giebt u. a. eine Uebersicht über die Mecklenburgischen Fundgegenstände im Museum zu Neubrandenburg.

Friedel, Ernst. Sammlung von Alterthümern in Uetersen bei Hamburg. Mit 1 Abbildung im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang 2, Berlin 1891, S. 28 — 29.)

Fund-Chronik, Schlesische. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer, Bericht 75 und 76, Bd. V, Nr. 5, Breslau 1891, S. 127 — 132.)

Funde, Rheinische. I. Aus dem Bericht der Verwaltung des Provinzialmuseums zu Bonn 1890 und 1891; II. Aus dem Bericht der Verwaltung des Provinzialmuseums zu Trier 1890 u. 1891. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 49 — 52.)

Gedächtnissfeier für Heinrich Schliemann. (Im Rathhause zu Berlin, den 1. März 1891.) Gedächtnissrede, gehalten von Rud. Virchow. Anhang: Rede zur Bewillkommnung Schliemann's als Ehrenbürger Berlins, gehalten am 7. Juli 1881 im Festsaale des Berlinischen Rathhauses von R. Virchow.

Digitized by Google

(Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 41—65.)

Gilsa zu Gilsa, F. von. Alte Salzquellen bei Reptig unweit Jesberg. (Mittheilungen d. Ver. f. Hessische Geschichte 1890, S. 125—126.)

In der Nähe eines Urnenfeldes.

Götze, A. Die Gefässformen und Ornamente der neolithischen schmuckverzierten Keramik im Flussgebiete der Saale. Jena, H. Pohle, 1891. 72 S. mit 2 Tafeln. 8⁰. 1,60 Mark.

Götze, A. Untersuchung prähistorischer Fundstellen bei Liebstedt, Amt Weimar, Grossherzogthum Sachsen-Weimar, ausgeführt im Auftrage der Generalverwaltung der Königl. Museen zu Berlin. I. Abfallgrube; II. Steinkistengrab; III. Slavisches Gräberfeld. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 94—96.)

Gräber der Bronzezeit bei Mettenheim. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, N. F. I, 1891, S. 45—46.)

Grempler. Ein prähistorisches Instrument zur Weberei. Mit 1 Abbildung im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 49.)

Vergl. unten s. v. Loth. Gr. beschreibt ein ähnliches Instrument aus Elchhorn, gefunden bei Osswitz.

Grempler. Zur Geschichte der Fibeln und die Krim in ihrer Beziehung zum Merowingerstyl. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 133—136.)

Grempler. Bericht über die Verhandlungen des VIII. russischen Archäologen-Congresses in Moskau, 1890. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 414—425.)

Kurze Inhaltsangabe der folgenden Vorträge: D. J. Bagalej, über die Alterthümer im Gouvernement Charkow; D. J. Samokwassow, über die Chronologie der Grabhügelfunde in Mittel- und Südrussland und über den Bau der Kurgane von Aksitienec im Kr. Romny, Gouvern. Poltawa; W. B. Antonowicz, über die Bestattung in den Kurganen des Gouvern. Kiew und über eine Wohn- und Werkstätte bei den Parogen (Stromschnellen) des Dnjepr; G. L. Skadowsky, Typen der Bestattungen in den Kurganen von Bjelooserka, Gouvernment Cherson; J. Chainowsky, über Funde aus dem Kurgan Saur, Gouvern. Jekaterinosslaw (Material zu der Frage über rothgefärbte Skelette); N. M. Jadrincew, die Verbreitung der Steingräber in der Mongolei und in Sibirien (die sog. Kereksuren), die Steinbabas in Sibirien und in der Mongolei, über Spuren asiatischer Culturen in den südrussischen und scythischen Alterthümern; A. A. Iwanowsky, über das gleichzeitige Vorkommen des Verbrennens und Begrabens in den westmongolischen Torguten; L. de Fleury, de quelques horodyszczes du bassin de la Vistule; W. J. Sizow, über den Gorodischtsche von Djakowo bei Moskau und dessen Verhältniss zu den Grabhügeln von Moskau und Smolensk; F. Heger, über die kaukasischen Gräberfelder und deren Beziehungen zum Westen; E. Cartailhac, Des lumières que l'archéologie préhistorique russe peut projeter sur l'Europe occidentale; J. de Baye, L'influence orientale dans le bestiaire décoratif des peuples germaniques; J. N. Smirnow, Spuren des Kannibalismus in der wotjakischen Volkspoesie; Aspelin, die Spuren des Einflusses der Gothen in Nordrussland.

Grempler. Ueber ein Elchhorninstrument mit gezähnter Schneide. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 425; Discussion, S. 426: E. Krause und Olshausen.)

Grempler. Ueber einen Goldfund, der Angabe nach aus Schlesien. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 426—427.)

Gussmann und Hadinger. Neue Höhlenfunde in Württemberg. (Schwäbische Chronik [Beilage zum Schwäbischen Merkur], 1890, Nr. 7, F. 41.)

Beschreibung einer neu entdeckten Fortsetzung des schon vordem bekannten Heppenlochs im Lenninger Thal, mit Feuersteinwerkzeugen und Resten von Knochen, die zum Theil Spuren menschlicher Bearbeitung zeigen.

Hahn, Ed. Waren die Menschen der Urzeit zwischen der Jägerstufe und der Stufe des Ackerbaues Nomaden? (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 481—487.)

Handelmann, H. Kastenförmige Urnen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 42—43.)

Sieben Stück, alle aus Dithmarschen, in einer ein Bronzemessergriff mit ausgerosteter Eisenklinge.

Hartmann, August. Becherstatuen in Ostpreussen und die Literatur der Becherstatuen. Mit 1 Tafel. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 3, 1892, S. 253—303.)

Hedinger. Neue Höhlenfunde auf der schwäbischen Alb (im Heppenloch). (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 9—12 und 20—24.)

Heidengräber, Die, bei Grabenstetten und Erkenbrechtsweiler. (Schwäbische Chronik [Beilage zum Schwäbischen Merkur], 1890, Nr. 72, F. 579.)

Doppelringburg aus vorrömischer, vielleicht keltischer Zeit.

Heierli, J. Skelette und Schädel aus schweizer Gräbern. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1891, S. 380—381; 382—383 Bemerkungen von Virchow.)

Helm. Ueber die Analyse westpreussischer Bronzen (Antimongehalt). (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 105—108.).

Hettner. Ehrang bei Trier. Römische und merowingische Skelettgräber und eine römische Grabkammer. Mit Abbildungen im Text. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, Trier 1891, Sp. 164—202.)

Hirschfeld, Gustav. Zum Gedächtniss an Otto Tischler, gest. den 18. Juni 1891. (Königsberger Allgemeine Zeitung vom 28. Juni 1891; abgedruckt im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 57—60.)

Hirth, Friedrich. Ueber alte chinesische Metallspiegel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 808—809.)

In einem Berichte über Gräberfunde am Nordabhange des Kaukasus in den Verhandlungen derselben Gesellschaft 1890, S. 417 ff., hat Virchow auf S. 449 Fig. 57 einen Metallspiegel aufgeführt; Hirth nimmt denselben als ein Product chinesischen Kunstfleisses in Anspruch. Es bestehe zwischen den historischen Bewohnern gerade jener Gegend und China ein sich über viele Jahrhunderte erstreckendes Verhältniss, wie es sich für wenige Völker Westasiens oder gar Europas sonst nachweisen liesse.

Hoernes, Moriz. La Tène-Ringe mit Knöpfchen und Thierköpfen. Mit 1 Tafel. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 73—75.)

Hoernes, Moriz. Heinrich Schliemann †. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 21—23.)

Digitized by Google

Hoernes, Moriz. Die Bronzefunde von Olympia und der Ursprung der Hallstattcultur. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 281 — 286.)

Hoernes, Moriz. Zur Archäologie des Eisens in Nordeuropa. (Globus, Bd. 59, Braunschweig 1891, S. 19 — 20.)

Hoernes, Moriz. Die Genesis der alteuropäischen Bronzecultur. (Globus Bd. 59, Braunschweig 1891, S. 321 — 324.)

Hoernes, Moriz. Ueber eine Bronzefibel einfachster Form von Glasinac in Bosnien. Mit Abbildungen im Tetxt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 334 — 338.)

Jacob, G. Ueber eine Eisenfigur in der Sammlung des Henneberg. alterthumsf. Vereins zu Meiningen. Mit 1 Tafel. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 3, Braunschweig 1892, S. 209 — 214.)

Jacob, G. Die Waaren beim nordisch-baltischen Handels-Verkehr der Araber. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 142 — 148.)

Jentsch, H. Die Thongefässe der Niederlausitzer Gräberfelder. Versuch einer zeitlichen Gruppirung. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte 1891, S. 1 — 26 und 1 Tafel.)

Jentsch, H. Das Gräberfeld bei Rusdorf, Kreis Crossen a. d. O. Mit 4 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 72 — 75.)

Funde aus Gräbern der jüngeren Bronzezeit: Aschenurnen, Beigefässe, Bronzenadel-Fragmente, Eiersteine etc.

Jentsch, H. Ueber vorslavische Funde aus der Niederlausitz. I. Niemaschkleber; II. Scheibennadel von Christianstadt, Kr. Sorau; III. Gezeichneter Stöpseldeckel von Friedland, Kreis Lübben; IV. Funde von Ossig, Kr. Gubben. Niederlausitzer Eisennachbildungen von Bronzetypen; V. Reichersdorfer Funde. Mit 14 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 583 — 589.)

Ihering, H. von. Zum Vorkommen von Kürbiskernen in Sambaquys. (Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 149 — 150.)

Junghaendel, Max. Ueber Rillen an ägyptischen Tempeln. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 861 — 863.)

Kellermann. Burgwälle im Fichtelgebirge. Mit 1 Kartenskizze. (Archiv für Geschichte und Alterthumskunde von Oberfranken, Bd. 18, Heft 1, Bayreuth 1890, S. 209 — 213.)

Kersting, F. Urnen und Feuersteinsplitter in den Sandhügeln bei Lippstadt. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Jahrg. 48, Bonn 1891, S. 46 — 47.)

Klemm, A. Bericht über die Oeffnung und Untersuchung eines Grabhügels bei Sulz am Neckar, Württemberg. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrgang III, München 1891, S. 85 — 88 und Tafel VIII.)

Wagenräder und Waffen aus einem vorrömischen keltisch-germanischen Grabhügel.

Vergl. auch Anzeiger des German. Nationalmuseums, Nürnberg 1891, Nr. 4, S. 56.

Kloos, J. H. Ueber ein Jadeit-Beilchen von Ebersberg. (Globus 1891, Nr. 24, S. 374.)

Vergl. Virchow in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 601 — 602.

Koch, H. Monatsberichte über die Funde und Ausgrabungen in Italien (Februar 1891). (Der Sammler. Herausgegeben von Hans Brendicke, XII, Berlin 1891, Nr. 24.)

Kofler, F. Die Burg bei Herchenhain, eine vorgeschichtliche Zufluchtsstätte. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, N. F. I, 1891, S. 57 — 58.)

Koehl. Gräber der Bronzezeit bei Mettenheim. Mit 1 Abbildung im Text. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, Trier 1891, Sp. 97 — 102.)

Koenen, Konstantin. Gallischer Münzfund bei Asberg am Niederrhein. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXX, Bonn 1891, S. 190 — 194.)

„Fast ein Halbhundert gleichartiger gallischer Münzen, sogenannter Regenbogenschüsselchen, welche nicht nur wegen einer Eigenthümlichkeit ihres Prägezeichens, sondern auch hinsichtlich des Volksgeschichtlichen ihrer Fundstelle von grosser wissenschaftlicher Bedeutung sind".

Korrespodenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine. Im Auftrage des Verwaltungs-Ausschusses des Gesammtvereins herausgegeben von Richard Béringuier. Jahrg. 39, Berlin, Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1891, IV, 156 S. 4⁰. Jährlich 5 M.

Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, zugleich Organ der historisch-antiquarischen Vereine zu Backnang, Birkenfeld, Dürkheim, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Mainz, Mannheim, Metz, Neuss, Prüm, Speyer, Strassburg, Stuttgart, Trier, Worms, sowie des anthropologischen Vereins zu Stuttgart. Jahrg. X. Redigirt von F. Hettner und K. Lamprecht. Trier, Fr. Lintz, 1891, 320 Spalten 8⁰, mit Abbildungen im Text.

Erscheint als Beigabe der „Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst" und separat (5 M. jährlich). Enthält zahlreiche Mittheilungen über prähistorische Denkmäler, Funde und Ausgrabungen, von denen nur die wichtigsten in diesem Verzeichnisse besonders aufgeführt werden.

Krause, Ed. Ueber Hügelgräber zu Kehrberg, Kreis Ostpriegnitz. I. Aufgrabungen im October 1887; II. Aufgrabungen im Juli 1888. Mit 35 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1891, S. 262 — 276.)

Krause, Ed. Ueber ein Gräberfeld und Hügelgrab zu Milow, Kreis Westpriegnitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 276 — 277.)

Krause, Ed. Ueber ein Zeusbild von Ilium. Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 463 — 464.)

In Schliemann's Ilios, S. 666, findet sich die Abbildung einer archaischen Figur aus Terracotta; diese Figur, welche in einer Tiefe von 3 Fuss aufgefunden wurde und aus der siebenten Stadt stammt, deutet Schliemann als die Darstellung eines alten Mannes. Nach Krause liegt aber hier zweifellos ein Bild des trojanischen Zeus vor, wie die Blitzbündel oder Donnerkeile beweisen, welche zu beiden Seiten des Bildwerkes angebracht sind.

Digitized by Google

Krause, Ed. Ueber ein Tempelbild aus den Königsgräbern von Mykenae. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 602 — 603.)

Krause, Ed. Das Palladium in der mykenischen und tirynthischen Darstellung. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 603 — 606.)

Krause, Ed. Ueber Darstellungen aus der mykenischen Götterwelt. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 699 — 701; Discussion: Virchow, S. 701 — 702.)

Krause, Ernst (Carus Sterne). Tuisko-Land, der arischen Stämme und Götter Urheimath. Erläuterungen zum Sagenschatze der Veden, Edda, Ilias und Odyssee. Glogau, C. Flemming, 1891. 624 S. mit 76 Abbildungen im Text und 1 Karte. 8°.

Der Titel kennzeichnet die Stellung des Verfassers zur Arierfrage, er bietet eine eigenartige, durch eine ungewöhnliche Fülle literarischer Kenntnisse und durch Originalität der Gedanken ausgezeichnete Leistung. Gegen den Versuch, den Arier auch anthropologisch zu construiren, wendet sich mit Recht namentlich Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 134 ff.

Kuhn, Ernst. Ueber die Verbreitung und die älteste Geschichte der slavischen Völker. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, Verhandlungen S. 14 — 22.)

Kunert, A. (Pastor zu Forromecco, Rio Grande do Sul). Ueber das Alter der im Gebiete des Rio Cahy und Forromecco gefundenen Steinwaffen. Mit 25 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 339 — 345.)

Kunstdenkmäler, Die, des Grossherzogthums Baden, im Auftrage des Grossherzogl. Ministeriums der Justiz, des Cultus und des Unterrichts, in Verbindung mit Oberbaurath Dr. Jos. Durm und Geh. Hofrath Dr. E. Wagner herausgegeben von Fr. X. Kraus. Bd. II. Die Kunstdenkmäler des Kreises Villingen. Freiburg in Br., Akadem. Verlagsbuchhandlung, 1890. 169 S. mit zahlreichen Text-Illustrationen und 19 Lichtdrucktafeln.

Für jeden Ort haben die germanischen (alamannischen) und keltischen Gräber und die Funde vorgeschichtlicher Kunst einen eigenen Absatz. Vergl. die Anzeige von P. Lehfeldt im Correspondenblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, 1891, Sp. 43 — 58.

Landesaufnahme, Die archäologische, in Württemberg. (Schwäbische Kronik, des schwäbischen Merkurs 2. Abthl. 1891, Nr. 171, Juli 23.)

Abgedruckt auch in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 79 — 81.

Lemke, Elisabeth. Ueber Wohnhäuser ohne Schornstein in Pommern und Westpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 725.)

Lemke, Elisabeth. Ueber durchlochte, aus Knochen gearbeitete Nadeln aus californischen Gräbern. Mit 7 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 881 — 883.)

Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Zusammengestellt von dem röm.-germ. Centralmuseum in Mainz. Bd. IV, Heft 8. Mainz, Zabern, 1891. 4°. 7 Bl. und Tafel 43 — 48. 4 M.

Das Heft enthält Ringe, farbige Thongefässe aus Grabhügeln der rauhen Alb, römische Fibeln und Löffel, römisches Schuhwerk, Waffen und Geräthe, Ohrringe, Waffen des 6. und 9. Jahrhunderts, Beschläge und Gürtel in vorzüglich gelungenen Abbildungen.

Lindenschmit, L. Jahresbericht des röm.-german. Centralmuseums in Mainz für das Jahr 1890/91. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 120 — 122.)

Lindenschmit, L. Bronzefunde aus dem Rhein. (Nachr. über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 1.)

Lissauer, A. Siehe oben Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft 2.

Lissauer, A. Ueber den Formenkreis der slavischen Schläfenringe. Mit 15 Figuren im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 138 — 141, Discussion Baier, Lemcke, S. 141 — 142.)

Lissauer, A. Gesichtsurnen von Liebschau, Kreis Dirschau, Westpreussen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 79 — 80.)

Löher, Franz von. Stämmebildung im europäischen Osten zur Völkerwanderungszeit. (Ausland, Jahrgang 64, Stuttgart 1891, S. 767 — 771.)

Vergl. unten s. v. Wieler.

Losch. Die Bocksteinhöhle. (Schwäbische Kronik, Beilage zum Schwäbischen Merkur 1890, Nr. 25, F. 185.)

Loessl, V. Hügelgräber im Rotthale (Niederbayern). Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 68 — 72.)

Bei Birnbach; Hügelgräber mit Bronzen der jüngeren Bronzezeit, Gefässe der jüngeren Hallstattperiode.

Loth. Fund bei Mittelhausen-Erfurt. Mit 1 Abbild. im Text. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 12.)

Ein Knochenwerkzeug, an einer Kante zur Hälfte mit Zähnen versehen, aus einer der jüngeren Steinzeit angehörigen Ansiedelung. Kamm oder Webegeräth?

Vergl. oben Grempler.

Luschan, Felix von. Mandragoras-Alraune aus Syrien und Klein-Asien. Mit 6 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 726 — 728; Discussion: P. Ascherson, S. 729 bis 738, R. Beyer, S. 738 — 746.)

Marchesetti, de. Ausgrabungen in S. Lucia und Istrien, namentlich über die Auffindung von Urnenharz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 31 — 32.)

de Marchesetti hat weitere 520 Gräber in S. Lucia geöffnet; in mehreren der Bronzegefässe fand man eine gelbliche harzige Substanz. Nach einer Untersuchung von Salkowski zeigt dieses Urnenharz unverkennbare Aehnlichkeit mit dem von Heintzel in der Zeitschrift für Ethnologie 1880, S. 377 beschriebenen Harz, jedoch deutet bei jenem nichts auf die Beimischung von Wachs hin, die Heintzel in seinem Falle fand.

Marchesetti, de. Ueber neue Ausgrabungen zu Santa Lucia im Litorale und eine archaische Bronzefibel. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 691 — 692.)

Maška, Karl J. Zur Echtheit der mährischen Diluvialfunde. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 173 — 178.)

Digitized by Google

May, M. Ausgrabungen bei Nassenbeuern. (Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, Jahrg. 18, Augsburg 1891, S. 237 — 242.)

Aufdeckung mehrerer Grabhügel; Funde: Urnen, Becher, Schalen mit Decorationsmotiven.

Mehlis, C. Archäologisches aus der Pfalz. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, Trier 1891, Sp. 69 — 70.)

Mehlis, C. Südpfälzische Steinwerkzeuge. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, 1891, Sp. 230 — 231.)

Mejborg. Ueber die Aehnlichkeit der schleswigschen Bauernhöfe mit den Gebäuden der mittleren und älteren Zeit. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 409 — 410.)

Mestorf, J. G. de Mortillet über den Ursprung von Jagd, Fischerei und Zähmung der Hausthiere. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 54 — 55 und 71 — 75.)

Mestorf, J. Aus dem Steinalter. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 5, 1891.)

Mestorf, J. Vermehrung der Sammlungen des Schleswig-Holsteinschen Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel vom 1. Juli bis 31. December 1891. (Kieler Zeitung, gr. Ausg. Nr. 14 668, Bl. 2.)

Milleker, Felix. Ueber eine Ansiedelung der Steinzeit im Gebiete der Stadt Werschetz. Mit 5 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 85 — 94.)

Milleker, Felix. Ueber die alte Ansiedelung in der Flur Ludosch der Gemarkung der Stadt Werschetz. Mit 4 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 94 — 97.)

Montelius, Oscar. Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland. Mit 41 Abbildungen im Text. (Arch. für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 1 — 40.)

Montelius, Oscar. Zur Chronologie der jüngeren Steinzeit in Skandinavien. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 99 — 102; Discussion: Virchow, Olshausen, S. 103 — 105.)

Moewes, F. Bibliograph. Uebersicht über deutsche Alterthumsfunde für das Jahr 1890. B. Fundberichte. II. Gräber; III. Einzelfunde, Sammelfunde und Funde ohne genauere Angabe der Herkunft; IV. Inschriften. Skulpturen, Culturgegenstände. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrgang 2, Berlin 1891, S. 2 — 20.)

Müller. Die Hügelgräber von Havemark bei Genthin, Provinz Sachsen. Mit 1 Plane. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 65 — 68.)

Müller, Gustav Adolf. Die sogenannten „Hunnenbückel" im Breisgau (Grossherzogthum Baden). (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 5 — 7.)

Müller, Th. Badische Geschichtsliteratur des Jahres 1891. (Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, N. F. VII, 1891, S. 363 — 384.)

Abschnitt 1: Prähistorische und römische Zeit.

Museographie über das Jahr 1890. 1. Schweiz und Westdeutschland. Redigirt von F. Hettner. 2. Découvertes d'antiquités en Belgique. Par H. Schuermans. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrg. X, Trier 1891, S. 382 — 412.)

Museum, Das, Carnavalet in Paris. Summarischer Bericht über die Denkmäler und verschiedene andere Gegenstände auf die Geschichte der Stadt Paris und auf die Revolution bezüglich, welche ausgestellt sind im Museum Carnavalet. Nach der Reihenfolge der von den Besuchern zu durchwandernden Säle. Deutsche Uebertragung von Carl Bolle. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, Jahrg. 39, 1891, S. 52 — 86 und 110 — 111.)

Die „Galerie des Arènes" des Museums enthält die Denkmäler aus der Steinzeit des Pariser Beckens und die gallo-römischen Ueberbleibsel.

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Mit Unterstützung des königlich preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, herausgegeben von der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, unter Redaction von R. Virchow und A. Voss. (Ergänzungsblätter z. Zeitschrift für Ethnologie.) Jahrg. 2, 1891. Berlin, A. Asher u. Co., 1892. IV, 96 S. 8°. (Separat pro Jahr 3 M.)

Naue, Julius. Bericht über die im Jahre 1888 im Auftrage und mit Unterstützung der „Commission für Erforschung der Urgeschichte Bayerns" vorgenommenen Ausgrabungen zwischen Ammer- und Staffelsee. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 36 — 39, 43 — 53, 65 — 68 und 81 — 85 und Tafel V und VI.)

Naue, Julius. Vorgeschichtliche Funde in Straubing (Friedhof mit Flachgräbern). (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 59 — 60.)

Naue, Julius. Zwei mit Zeichen versehene Barren von Weissbronze aus einem Grabhügel der Hallstattzeit von Oberndorf bei Beratzhausen (Oberpfalz). (Sitzungsberichte d. k. bayer. Akademie der Wissenschaften, philos.-philolog. und histor. Classe, 1891, Heft 3, S. 441 — 464.)

Die Barren stellen nach Naue Werth- und Gewichtsstücke dar, und die Zeichen darauf sind in diesem Sinne zu deuten. Eine Bestätigung dieser Ansicht durch weitere Funde bleibt abzuwarten.

Naue, Julius. Ueber ein Hügelgrab der älteren Bronzezeit bei Mühlthal (Oberbayern). (Verhandlungen der Berlin. Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 822 — 826.)

Nehring, Alfred. Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin, Ferd. Dümmler, 1890. VIII, 257 S. 8°.

In der Vorzeit Europas ist die Steppe der Hauptaufenthalt des Menschen gewesen, nicht der Urwald; die Steppen und steppenähnlichen Gebiete der Vorzeit haben für die ältesten Stufen der menschlichen Culturentwickelung wahrscheinlich eine viel grössere Rolle gespielt als der Wald. Die wichtigsten Culturstufen des Jäger- und Hirtenlebens haben sich vorzugsweise in waldarmen Steppengegenden entwickelt, nicht in Ländern, welche mit undurchdringlichen Urwäldern bedeckt waren.

Das Werk eröffnet einen weiten Fernblick auf die Culturgeschichte der Menschen in einer Zeit, die bisher in vorgeschichtliches Dunkel gehüllt war.

Nehring, Alfred. Zur altpreussischen Wirthschaftsgeschichte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 23 — 24.)

Kritische Bemerkungen zu O. Hein's Abhandlung über „Altpreuss. Wirthschaftsgeschichte", Theil 2 in der Zeitschrift für Ethnologie 1890, S. 173 ff.

Digitized by Google

Nehring, Alfred. Ueber neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rubeland im Harz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 351—354.)

Niederle, Lubor. Neue Funde aus Paraberg. Mit 4 Tfln. (Beiträge zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns, Bd. IX. München 1891, S. 18—32 und Tafel I—IV.)

Nötling, Fritz. Ueber prähistorische Steinwaffen in Ober-Birma. Mit 2 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 694—699.)

Oberhummer, Eugen. Archäologische Reiseskizzen aus Cypern, nebst Bemerkungen über die erste Bevölkerung der Insel und über cyprische Alterthümer. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, Verhandlungen S. 22.)

Ohlenschlager, F. Prähistorische Karte von Bayern. Blatt 5: Nürnberg; 15: Traunstein; 3: Verbreitung der Steinfunde, Bronzefunde, der Hallstatt- und La Tène-Funde in Bayern. Mit einem Nachwort. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 87—108 und 3 Karten.)

Schlusslieferung der im Jahre 1879 begonnenen Karte.

Oldesloe, Prähistorische Grabstätte zu. (Kieler Zeitung Nr. 14454, Blatt 1, S. 3.)

Oldesloe und **Kiel,** Funde von Alterthümern bei. (Mittheilungen aus dem Germanischen National-Museum 1891, Nr. 6, S. 95.)

Olshausen. Ueber Radsporen auf Siegeln, im Grabe Bernharts von Italien und auf einem Relief am Dom zu Monza. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 219—223.)

Olshausen. Ueber die im Küstengebiete der Ostsee gefundenen Münzen aus der Zeit vor Kaiser Augustus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 223—228.)

Olshausen. Zweite Mittheilung über den alten Bernsteinhandel und die Goldfunde. 1. Die Chemie und die Bernsteinfrage; 2. Verarbeiteter Bernstein in den südlichen Ländern. A. Das früheste Erscheinen des Succinits im Süden; B. Die Verwendung des Bernsteins bei Griechen und Italikern; 3. Die Wege des Bernstein-Welthandels; 4. Preussen; 5. Die Goldfunde. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 286—319.)

Olshausen. Ueber die Goldbrakteaten von Rosenthal bei Berlin. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 398.)

Olshausen. Ueber sporenähnliche Gegenstände. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 598.)

Olshausen. Ueber im Norden gefundene vorgeschichtliche Trompeten. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 847—861.)

Orsi, Paolo. Archaische Gräber von Syracus und ein eigenthümliches Geräth von trojanischem Muster. Mit 10 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 410—411; S. 411—414 Bemerkungen von Rud. Virchow.)

Orsi, Paolo. Ueber prähistorischen Bernstein aus Sicilien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 690—691.)

In den Nekropolen von Plemmirio bei Syracus und Castelluccio bei Noto hat Orsi einige Bernsteinperlen mit bronzenen Schwertern und steinernen Messern zusammen gefunden. Die chemische Analyse ergab, dass sie sich ganz anders als Ostee-Bernstein verhalten.

Osborne, W. Das Wellenornament. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 3—5.)

Pauli, Carl. Die Veneter und ihre Schriftdenkmäler. Mit 2 Lichtdruck- und 7 zinkographischen Tafeln. (Altitalische Forsch., Bd. III.) Leipzig, J. A. Barth, 1891. XIV, 456 S. 8°.

Referat von M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 193—195.

Pflugk-Harttung, J. von. Keltische Bauwerke Irlands und Schottlands von der frühesten Zeit bis zum Beginne des Christenthums. (Neue Heidelberger Jahrbücher I, 1891, Heft 2.)

Popp, C. Schutz- und Wehrbauten aus alter Zeit in der Umgebung von Landshut. (Verhandlungen des Historischen Vereins für Niederbayern XXVII, 1891, S. 105—152.)

Pulszky, Franz von. Ueber die vorgeschichtliche Zeit Ungarns. Aus dem Englischen übersetzt von W. Osborne. (Archiv für Anthropologie, Bd. XX, Braunschweig 1891/92, S. 349—351.)

Ramberg, von. Ausgrabungen im Kreise Obornik, Posen. 1. Urnenfriedhof von Stobnica; 2. Urnenfriedhof von Kowalewko, Kreis Obornik, Posen. Mit 7 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 29—30.)

Ranke, Johannes. Bericht über die XXII. allgem. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Danzig mit den Ausflügen nach Marienburg, Elbing und Königsberg i. Pr. vom 3. bis 5., bezw. bis 14. August 1891. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt. I. Tagesordnung der XXII. allgemeinen Versammlung. II. Wissenschaftliche Verhandlungen der XXII. allgemeinen Versammlung. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 65—155.)

Ranke, Johannes. Wissenschaftlicher Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, erstattet in der XXII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Danzig 1891. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 89—95.)

Reber, B. Die vorhistorischen Denkmäler im Einfischthal (Wallis). Mit 5 Tafeln und 6 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 3, 1892, S. 305—320.)

Reber, B. Die vorhistorischen Sculpturen in Salvan, Canton Wallis (Schweiz). Mit 2 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. (Archiv für Anthropologie, Bd. XX, Braunschweig 1891/92, S. 325—337.)

Reiss, W. Ueber neue Feuersteingeräthe aus Aegypten und Herrn Flinders Petrie's neueste Forschungen. Mit 4 Tafeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 474—478.)

„Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse sind wir nicht mehr berechtigt, von einer Steinzeit in Aegypten, von einer prähistorischen Zeit im Nilthale zu sprechen. Da es kaum möglich sein dürfte, Merkmale zu finden, an welchen sich prähistorische Steingeräthe von den vor Jahrtausenden, aber in historischer Zeit geschlagenen Stücken unterscheiden lassen, so wird es sich jetzt vor Allem darum handeln, diejenigen Fundstellen kritisch zu untersuchen, deren geologische Verhältnisse auf vorgeschichtliche Zeit hinweisen. Können keine neuen That-

sachen aufgefunden werden, welche für eine Steinzeit in Aegypten sprechen, so werden wir uns vorläufig mit der Annahme begnügen müssen, dass die Aegypter als ein schon bis zu einem gewissen Grade civilisirtes Volk in das Nilthal einwanderten" (S. 477—478).

Richter, Johannes. Bronzezeitfunde von Asch im Lechthale. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrgang III, München 1891, S. 33—36.)

Richter, Johannes. Text zu beigehefteter Tafel, enthaltend Funde in Hügelgräbern bei Asch im Lechthal. (Zeitschr. d. Historischen Vereins f. Schwaben und Neuburg, Jahrg. 18, Augsburg 1891, S. 243—244 und Tafel.)

Abdruck der Tafel aus Nr. 3 des Jahrg. 1891 der „Prähistorischen Blätter".

Rödiger, Fritz. Ueber vorgeschichtliche Kartenzeichnungen in der Schweiz. Mit 7 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 237 bis 242.)

Im Anschluss an frühere Mittheilungen in den Verhandlungen ders. Ges. 1890, S. 504 ff.

Rödiger, Fritz. Erläuterungen und beweisende Vergleiche zur Steinkartentheorie. Mit 12 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 719—724.)

Rörig. Die Jagd in der fränkischen Zeit in Verbindung mit der damaligen Gesellschaft. Leipzig 1891. 31 S. 8°.

Rörig. Die Jagd in der Urzeit, in Verbindung mit der Entwickelung der Gesellschaft in Central-Europa. Leipzig. 101 S. 8°.

Nach den mitteleuropäischen Funden und mit Anlehnung an Morgan's Theorie von der Entwickelung der Gesellschaft.

Sauer, A. Gegenwärtiger Stand der Lössfrage in Deutschland. (Globus, Bd. 59, Braunschweig 1891, S. 24—29.)

Sauer bekennt sich jetzt mit den meisten neueren Geologen zum äolischen Ursprung dieser, wegen ihrer Einschlüsse diluvialer Ueberreste vom Menschen und seinen thierischen Zeitgenossen so bedeutsamen Schichten.

Schaaffhausen, H. Die Kelten. (Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande am 1. October 1891, Bonn 1891, S. 62—106.)

Schaaffhausen, H. Heinrich Schliemann. Ein Nachruf. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXX, Bonn 1891, S. 228—232.)

Schaaffhausen, H. Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXX, Bonn 1891, S. 233 bis 247.)

Schaaffhausen, H. Ueber ein durchbohrtes Steinbeil, gefunden bei Betzdorf in der Sieg. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande, Jahrg. 48, Bonn 1891, Correspondenzblatt, S. 35—36.)

Scheidemandel, Heinrich. Bericht über eine im Jahre 1886 ausgeführte Ausgrabung bei Schrotzhofen in der Oberpfalz (Fortsetzung). Mit 2 Tafeln. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 1—3.)

Schliemann, Heinrich. Bericht über die Ausgrabungen in Troja im Jahre 1891. Mit einem Vorwort von Sophie Schliemann und Beiträgen von Wilh. Dörpfeld. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1891. 60 S. mit 1 Plan, 2 Tafeln und 5 Textabbild. 8°.

Eine gedrängte Schilderung der Ergebnisse, welche die vom 1. März bis 1. August fortgeführten Ausgrabungen geliefert haben. Vergl. das Referat von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 78 ff.

Schliemann's Ende, Zeitungsnachrichten über. (Correspondenzblatt der deutsch. Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 22, 1891, S. 2—3.)

Schmidt, E. Neue Forschungen über den paläolithischen Menschen in Nordamerika. (Globus, Bd. 60, Braunschweig 1891, S. 156—157.)

Die Anwesenheit des Menschen in Nordamerika reicht in „unabsehbare Zeitferne", das ist in jene Zeit zurück, wo die Urbewohner Südfrankreichs das Mammuth und der Wilde an der Schussenquelle das Renthier jagte.

Schnarrenberger, W. Die Pfahlbauten des Bodensees. Beilage zum Programm des Gymnasiums Konstanz, 1891. 46 S. 4° und 4 Tafeln.

Thl. 1: Die einzelnen Pfahlbauniederlassungen (55 an der Zahl); Thl. 2: Darstellung des Lebens und der Cultur der Pfahlbaubewohner. Vergl. das Referat von Schumacher in der Zeitschrift für Ethnologie XXIII, 1891, S. 246 ff.

Schneider, O. Nochmals zur Bernsteinfrage. (Zeitschrift der Deutschen morgenländischen Gesellschaft XLV, 1891, S. 233—244.)

Schoetensack, Otto. Ueber ein Nephritbeil aus der Gegend von Ohlau (Schlesien). Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 596—601.)

Schreiber. Urnenfeld zu Beck, Schleswig-Holstein. (Nachr. über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 35—37.)

Schulz, Wenzel. Ueber Bronzeringe mit angesetzten Warzen in den Sammlungen des Prager Museums. Mit 14 Figuren im Text. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 877—880.)

Schumacher, Karl. Barbarische und griechische Spiegel. Mit 7 Zinkographien. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 81—88.)

Führt eine Spiegelform des Mittel-La-Tène-Grabes von Dühren bei Heidelberg (vergl. Zeitschrift für Geschichte des Oberrheins, N. F. Bd. V, S. 409 ff.) direct auf griechisches Kunsthandwerk zurück. „Es ergiebt sich mit Sicherheit, dass gar manche im mittleren Europa, namentlich auch in Deutschland gefundenen Gefäss- und Gerätheformen, die bisher mit Nachdruck für etruskische Kunst in Anspruch genommen wurden, griechischer Herkunft sind."

Schumacher, K. Villingen. Nachträge zur Beschreibung des Villinger Grabfundes. (Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, Trier 1891, Sp. 33—36.)

Vergl. Correspondenzblatt IX, 159.

Schumacher, K. Ueber den Stand und die Aufgaben der prähistorischen Forschung am Oberrhein und besonders in Baden. (Neue Heidelberger Jahrbücher, Jahrg. 2, 1892, S. 93—140.)

Schumann, Hugo. Ueber einen Bronzeschmuck von Alt-Storckow, Kr. Stargardt, Pommern. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 405—407.)

Schumann, Hugo. Ueber freiliegende neolithische Skeletgräber von Glasow bei Löcknitz (Pommern). Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 467—469.)

Schumann, Hugo. Pommersche Skeletgräber, wahrscheinlich aus der Steinzeit. 1. Skeletgrab von

Digitized by Google

Casekow, Kreis Randow; 2. Skeletgräber von Oberfier, Kreis Bublitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 487 — 489.)

Schumann, Hugo. Ueber ein slavisches Gräberfeld mit Skeletten und Leichenbrand auf dem Silberberg bei Wollin (Pommern). Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1892, S. 589 — 593.)

Schumann, Hugo. Ueber zwei neue Bronzesporen aus Pommern. Mit 5 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 593 — 595; Discussion: Olshausen, S. 595 — 596.)

Schumann, Hugo. Ueber steinzeitliche Ornamente. Mit 12 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 702 — 704.)

Schumann, Hugo. Slavische Schädel von Golgenberg und Silberberg bei Wollin (Pommern). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 704 — 708.)

Schwartz, Franz. Die Schwedenschanze bei Baranowo A, Kreis Strelno. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 52 — 53.)

Schwartz, Franz. Die ehemalige Schwedenschanze bei Baranowo A, Kreis Strelno. (Zeitschrift der histor. Gesellschaft für die Provinz Posen, Bd. VI, 1891, S. 106 — 108.)

Schwartz, Wilhelm. Ueber den Sport des sogenannten Handlaufs, die Depotfunde u. A. in Island. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1890, S. 250 — 251.)

Schwartz, Wilhelm. Ueber prähistorische Fundstücke aus Ketzin, Kr. Osthavelland. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 457 bis 459; Discussion: Virchow, S. 459 — 463.)

Seler, Eduard. Ueber Alterthümer aus Coban in Guatemala. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 828 — 829.)

U. a. mehrere Figurengefässe, in deren Innern sich neben etwas Erde und Aschenresten ein Obsidianmesser und die Glieder eines menschlichen Fingers und zwar des kleinen Fingers der linken Hand befanden. Dass die Sitte des Fingerabschneidens als Zeichen der Trauer u. s. w. bei Indianerstämmen des Nordens und Südens vielfach bestand, ist eine bekannte Thatsache. Von den alten Culturvölkern Centralamerikas ist bisher über einen solchen Brauch nichts bekannt gewesen; der documentarische Beleg für das Bestehen der Sitte ist daher von hervorragendem Interesse.

Sepp. Die Urbewohner Altbayerns. Grundlinie einer neuen Alterthumsgeschichte unseres Vaterlandes (Beitr. zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns Bd. IX, München 1891, S. 1 — 8.)

Seyler, Emanuel. Bericht über die vorgeschichtlichen Forschungen des historischen Vereins im Jahre 1889/90. (Archiv für Geschichte und Alterthumskunde von Oberfranken, Bd. 18, Heft 1, Bayreuth 1890, S. 255 — 268.)

Sökeland, H. Ueber die Roggenkorngemmen des frühchristlichen Kirchengeräthes. Mit 21 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 606 — 626.)

Splieth, W. Ein Gräberfeld der jüngeren Eisenzeit auf Föhr. (Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 5, 1891.)

Steinzeitfunde aus Siebenbürgen, von dem Ufer der Marosch bei Pordosch (Sammlung des Fräulein Sophie v. Torma). (Prähistorische Blätter, Jahrgang III, München 1891, S. 39 — 41.)

Steinzeitliches von der Insel Usedom. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde V, Stettin 1891, S. 20 — 22.)

Stieda, L. Der achte (russische) archäologische Congress in Moskau 1890. (Archiv für Anthropologie, Band XXI, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 152 — 176.)

Referirt kurz über 126 Vorträge der IX Sectionen des Congresses.

Stoltzenberg, Freiherr R. von. Die Wiederauffindung des Römercastelles (Munitium) im Lande der Chauken. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 438 — 445.)

Strass, G. Ueber neue Funde im Bodensee. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 345 — 346.)

St(ubenrauch), A. Wendische Graburne vom Silberberge bei Wollin. Der Burgwall von Stargard (Kr. Regenwalde). (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde V, Stettin 1891, S. 106 — 108.)

Stubenrauch, A. Vorgeschichtliches aus Carow, Kr. Regenwalde, mit Grundriss des Burgwalles. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde V, Stettin 1891, S. 115 — 119 und 133 — 139.)

Stubenrauch, A. Das Grab am faulen Griep-See bei Binow, Kreis Greifenhagen. (Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde V, Stettin 1891, S. 178 — 180.)

Mittlere Bronzezeit.

Szombathy, J. Ueber Bronzeringe mit Knöpfen und Thierköpfen aus Böhmen und Ungarn. Mit 5 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 814 — 817.)

Taubner, Kurt. Zur Landkartensteintheorie. Mit 3 Figuren im Text und 1 Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 251 — 259.)

Tewes, Fr. Ueber Ausgrabungen und Untersuchungen bei Ehestorf, Kr. Zeven, und bei Anderlingen, Kr. Bremervörde, in der Provinz Hannover. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 157 — 158.)

Aufdeckung von Gräbern aus dem Anfange der Hügelgräberzeit und aus der Uebergangszeit zwischen der Periode der Hügelgräber und der der Steingräber. Funde: Bronzemesser und Dolchblatt, Speerspitzen aus Bronze und Feuerstein, Steinhammer, Messer aus Feuerstein etc.

Tischler, Otto. Gest. am 18. Juni 1891 in Königsberg. Nachruf von Rud. Virchow (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 483 bis 484); Rede, gehalten an seinem Sarge von Fr. Lindemann (Schriften der phys.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg, Bd. XXXII, 1891); Nachruf von Ed. Krause (Ausland, 1891, Nr. 31).

Theile, Fr. Ueber die Auffindung neuer Slavengräber bei Sobrigau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 465 — 467.)

Digitized by Google

Treichel, A. Prähistorische Fundstellen in Westpreussen und dem östlichen Pommern. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 57 — 60.)

Treichel, A. Burgwälle in den Kreisen Berent, Stargardt und Neustadt, Westpreussen. 1. Schwedenschanze bei Schadrau; 2. der Schlossberg bei Schlossberg; 3. Schwecki Ostrow bei Lissaken; 4. Burgwall von Neu-Barkoczin; 5. Das Burwark bei Skurcz (wohl nur ein Burgberg); 6. Der Schlossberg bei Casimirs. Mit 2 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 81 — 88.)

Treichel, A. Ueber westpreussische Schlossberge und Burgwälle. 1. Schlossberg von Rathsdorf: 2. Der Burgwall von Borkau-Grabau; 3. Der Schlossberg bei Lippusch Papiermühle; 4. Nachtrag zum Burgwall von Sobienitz (Zarnowitz). Mit 2 Skizzen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 178 — 186.)

Treichel, A. Ueber ornamentirte Urnen von Hochstüblau. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc, Jahrg. 1891, S. 186 — 187.)

Treichel, A. Westpreussische Häuser. 1. Haus in Werbelin, Kreis Putzig; 2. Giebelverzierungen aus Westpreussen. Mit 42 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 187 — 189.)

Uhle, Max. Ueber das dänische Haus in Deutschland. Mit 13 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 493 — 515.)

Discussion: Jahn und Virchow, S. 645 — 649.

Undset, Ingvald. Archäologische Aufsätze über südeuropäische Fundstücke. VI. Alterthümer der Völkerwanderungszeit in Italien. Mit 58 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 14 — 38.)

Fortsetzung von Bd. XXII, S. 145.

Undset, Ingvald. Archäologische Aufsätze über südeuropäische Grundstücke. VII. Orientalische Einflüsse innerhalb der ältesten europäischen Civilisation. Mit 13 Zinkographien. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 237 — 245.)

Urnenfunde (mit Knochen und spärlichen Bronzebeigaben) bei Gerwisch in der Nähe von Burg bei Magdeburg. (Magdeburgische Zeitung 1891, März, Nr. 143.)

Abgedruckt in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 32.

Vater. Ueber eine dreiköpfige Figur in Brixen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 32 — 33.)

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Rud. Virchow. Jahrg. 1891. Berlin, A. Asher u. Co., 1891. 930 S. mit zahlreichen Abbildungen im Text. 8°.

Vergl. unten „Zeitschrift für Ethnologie“.

Virchow, Rud. Ueber transkaukasische Bronzegürtel. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 109 — 110.)

Virchow, Rud. Funde bei der Ausgrabung des Nord-Ostsee-Canals in Holstein. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 33 — 35.)

Virchow, Rud. Weitere Funde bei der Ausgrabung des Nord-Ostsee-Canals in Holstein. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 56.)

Virchow, Rud. Gräberfelder bei Tschammer-Ellguth und Adamowitz, Kr. Gr.-Strehlitz, Schlesien. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 56 — 57.)

Virchow, Rud. Ueber einen verzierten Nephritring von Erbil, Mesopotamien. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 81 — 82.)

Virchow, Rud. Ausgrabungen auf der Wittekindsburg bei Rulle. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 249 — 250.)

Virchow, Rud. Ueber Analysen kaukasischer und assyrischer Bronzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 354 — 359.)

Virchow, Rud. Ueber Schädel und Skelettheile aus Hügelgräbern der Hallstatt- und Tènezeit in der Oberpfalz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 359 — 365.)

Die Schädel der Hallstattgräber sind von denen der La Tènegräber recht verschieden. Letztere lieferten Schädel, welche in vielen Beziehungen mit denen der heutigen oberbayerischen Bevölkerung übereinstimmen; erstere würden sich dagegen leichter mit denen der merowingischen Reihengräber in Parallele stellen lassen.

Virchow, Rud. Ueber mehrere von Grempler vorgelegte Schädel aus schlesischen Gräberfeldern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 427 — 428.)

Virchow, Rud. Ueber einen Silberring zum Bogenspannen. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 486 — 487.)

Der in Serbien gekaufte Ring entspricht in seiner Form genau dem Ringe von Erbil (Verhandl. ders. Ges. S. 81). Im Gebrauch war er vielleicht im Kaukasus, wo Bogen und Pfeile von den Eingeborenen noch in den Freiheitskämpfen gegen die Russen verwendet wurden.

Vergl. hierzu die Arbeit von F. v. Luschan, „über Bogenspannen“, in den Verhandl. ders. Gesellsch. 1891, S. 670 ff.

Virchow, Rud. Weitere Beispiele von geknöpften und mit Thierfiguren besetzten Ringen. Mit 6 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 490 — 493.)

Virchow, Rud. Ueber die diesjährige Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft und den Stand der archäologischen Forschung in West- und Ostpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 746 — 767.)

Virchow, Rud., und **E. Krause.** Bericht über die Excursion nach Salzwedel und in das megalithische Gebiet der Altmark. Mit 1 Abbildung im Text: das Hünenbett von Drebenstedt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 679 — 682.)

Voss, Albert. Ueber die Steinzeit der Lausitz und ihre Beziehungen zu der Steinzeit anderer Länder Europas, insbesondere über die hornförmigen durchbohrten Henkel und das Lochornament. Mit 7 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 71 — 79.)

Voss, Albert. Ueber einen Bronzefund von Tangendorf, West-Priegnitz. (Verhandlungen der Berliner

Digitized by Google

Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 79 — 80.)

Acht sehr kräftige, quer gerippte, schön patinirte Armringe und zwei Bruchstücke von solchen.

Voss, Albert, und **Gust. Stimming.** Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg. Mit einem Vorwort von Rud. Virchow. 2. (Titel-) Ausgabe. Lief. 3—24. Berlin, H. Spamer, 1890/91. à 3 Steintafeln mit je 3 Bl. Erläuterungen und Text XII, 32 S. gr. 4⁰. Cplt. 60 Mark.

Vug, Oskar. Schlesische Heidenschanzen, ihre Erbauer und die Handelsstrassen der Alten. Ein Beitrag zur deutschen Vorgeschichte. Grottkau (Halbendorf) in Schlesien, Selbstverlag des Verfassers, 1891. 2 Bde. mit 118 Skizzen und 1 Karte. 8⁰. 10 Mark.

Inhaltsangabe vergl. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie XXII, 1891, S. 27.

Vug, Oskar. Urnenfunde auf der Altstadt Grottkau. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 41 — 42.)

Wagner, E. Untersuchung von zwei Grabhügeln bei Salem. (Karlsruher Zeitung von 8. December 1891; abgedruckt im Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst X, 1891, Sp. 289 — 292.)

Walter. Zusammenstellung der Alterthümer (neue Erwerbungen des Museums der Gesellschaft für Pommersche Geschichte). (Baltische Studien XLI, Stettin 1891, S. 287 — 295.)

Walter. Ueber das Gräberfeld auf dem Galgenberge und slavische Grabfunde bei Wollin. Mit 12 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 708 — 717.)

Wandelt, R. Steinkistengrab in Okollo bei Bromberg. (Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netzedistrict zu Bromberg 1891, S. 84.)

Weber, Franz. Vorgeschichtliches aus dem Alpengebiete zwischen Inn und Salzach. Mit 1 Karte. (Beiträge zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns Bd. IX, München 1891, S. 8 — 17 und Tafel IV.)

Weber, Franz. Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Bayern. Ausgrabungen in den Jahren 1887 und 1888. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 77 — 85.)

Weber, Franz. Eine Wohnstätte aus der jüngeren Steinzeit in Südost-Bayern. Mit 1 Tafel. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 137 — 141 und Tafel XIV.)

Die Fundstätte liegt am Auhögl, einem langgestreckten natürlichen Rücken, bei der Station Hammerau der Salzburg-Reichenhaller Bahn. Funde: Feuersteinpfeilspitze, Feuersteingeräthe, Bronzenadel, ornamentirte Gefässrandstücke, Thongefässe etc.

Weber, Franz. Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Bayern. Ausgrabungen im Jahre 1888. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 142 — 151.)

Weigel, M. Bildwerke aus altslavischer Zeit. Mit 25 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 1/2, Braunschweig 1892, S. 41 — 72.)

Inhalt: 1. Einleitung. Allgemeine Uebersicht über die altslavische Zeit; 2. Bildwerke: I. Steinfigur von Mosgau, Gr.-Herzogswalde, Kreis Rosenberg, Westpreussen, II. Steinfigur von Rosenberg-Rosenau, Gr.-Brunau, Kreis Rosenberg, III. Steinfigur von Rosenberg, Gr.-Ninkau, Kreis Rosenberg, IV. Steinfigur von Goldau-Heinrichau, Kreis Rosenberg, V. Stein mit bildlichen Darstellungen von Gr.-Lesen, Kreis Rosenberg, VI. Reliefplatte von Altenkirchen auf der Insel Rügen, VII. Reliefplatte von Bergen auf der Insel Rügen, VIII. drei Steinfiguren von Bamberg, Bayern, IX. die Steinsäule von Husiatyn in Galizien, X. Holzfigur von Alt-Friesack, Kreis Ruppin, Provinz Brandenburg, XI. Thonfigur von Rhinow, Kreis Westhavelland, XII. Bernsteinfiguren von Schwarzort auf der Kurischen Nehrung, XIII. Bronzefigur von Kl.-Zastrow, Kreis Greifswald, XIV. Bronzefigur von Thorn, Provinz Westpreussen; 3. Geschichtliche Ueberlieferungen. Bedeutung der Figuren.

Weigel, M. Der Ringwall von Walsleben, Kreis Ruppin, Provinz Brandenburg. Mit 1 Abbildung im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 2.)

Wohl eine altgermanische Befestigung.

Weigel, M. Das Gräberfeld von Kossewen, Kreis Sensburg, Ostpreussen. Mit 23 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 20 — 28.)

Weigel, M. Neolithische Fundstelle von Mildenberg, Kreis Templin, Provinz Brandenburg. Mit 8 Figuren im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 46 — 48.)

„Eine der reichsten und zugleich ausgedehntesten Culturstätten, die wir bisher in der Mark aus der Steinzeit kennen."

Weigel, M. Die Burgwälle von Stangenhagen, Kreis Jüterbogk-Luckenwalde, und Zauchwitz, Kreis Zauch-Belzig, Provinz Brandenburg. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 60 — 64.)

Weigel, M. Bronzefund von Berlin. Mit 2 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 64.)

Weigel, M. Die Gräberfelder von Schermen, Kreis Jerichow I, Provinz Sachsen. Mit 4 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 68 — 70.)

Weigel, M. Gussformen von Falkenberg, Kreis Beeskow-Starkow, Provinz Brandenburg. Mit 2 Abbildungen im Text. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 71 — 72.)

Weigel, M. Bronzeschwert aus der Weser von Votho, Provinz Westfalen. (Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Jahrg. 2, Berlin 1891, S. 96.)

Wiedemann, A. Fund altbabylonischer Alterthümer. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXX, Bonn 1891, S. 216 u. 217.)

In London wurden im Jahre 1889 beim Abbruch mehrerer alten Häuser drei Blöcke aus dunklem Diorit mit Inschriften gefunden. Wiedemann vermuthet, dass diese babylonischen Inschriftsteine, welche in das 12. oder 13. vorchristliche Jahrhundert gehören, im 17. Jahrhundert nach London gelangt sind und so die ersten babylonischen Denkmäler darstellen, welche überhaupt den Weg nach Europa fanden. Vergl. Evetts in den Proceedings of the Society of Biblical Archaeology XIII, p. 54 ff.

Wiedemann, A. Ueber neue Funde in Aegypten (bei Theben und Memphis). (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXX, Bonn 1891, S. 217 — 220.)

Wilser, Ludwig. Die Ostgermanen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 855 — 859.)

Im Anschluss an den oben citirten Aufsatz von Löher.

Wohltmann. Die Sambaquis, Muschelberge oder prähistorischen Küchenabfälle an der Ostküste Südbrasiliens. Vortrag, gehalten im anthropologisch-

Digitized by Google

naturwissenschaftl. Verein in Göttingen am 2. Juni 1890. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 14—16 und 30.)

Zapf, L. Ueber Steinmulden im Fichtelgebirge. Mit 3 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 717—718.)

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactionscommission: A. Bastian, R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. Jahrg. 23, 1891. Mit 10 Tafeln. Berlin, A. Asher u. Comp., 1891, VIII, 252—930 S. 8°.

Den Anhang dazu bilden die „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc." Als Ergänzungsblätter erscheinen seit 1890 die „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde" (siehe oben).

Zeitschrift, Westdeutsche, für Geschichte u. Kunst. Herausgegeben von F. Hettner und K. Lamprecht. Jahrg. X. Trier, Fr. Lintz'sche Buchhandlung, 1891. VI, 714 S. 8°. Mit 7 Tafeln Abbildungen. 15 Mk.

Als Beigabe erscheint ein „Correspondenzblatt" (12 Nummern, apart 5 Mark); vergl. oben s. v. Correspondenzblatt.

Ziegler, Fr. Bericht über einen im Jahre 1889 geöffneten Grabhügel in der Nähe von Thalmässing. Mit 1 Tafel. (Prähistorische Blätter, Jahrg. III, München 1891, S. 17—19; S. 20—21: Bemerkungen von J. Naue.)

II. Oesterreich.

Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von. Jahresbericht und Bericht über die Ausgrabungen der Anthropologischen Gesellschaft. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1891, S. 3—20.)

Archaeologiai Értesitö vergl. unten s. v. Otto Müller.

Balka, Gottfried. Ueber einen Erdstall am Himmlergut in Reitling, Gemeinde Untergaisbach, Bezirk Prägarten. Mit Grundriss. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, Sitzungsberichte 1891, S. 48—50.)

Bamberger, Max. Analyse einiger Fundgegenstände aus Kupfer, aus Siebenbürgen stammend. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale XVII, 1891, S. 55—56.)

Bär, Jodok. Das Vorarlberger Haus. Mit 4 Tafeln. (30. Jahresbericht des Vorarlberger Museumvereins über das Jahr 1891, Bregenz, S. 116—125.)

„Im Vorarlberger Hause erkennen wir das alemannische Haus, entsprechend dem alemannischen Stamme, zu dem die Landesbewohner gehören. Das Haus tritt uns in vier scharf getrennten Typen entgegen, übereinstimmend mit einer Bewohnerschaft, die sich bezüglich der Mundart, Eigenthümlichkeit in Tracht und Sitten unterscheidet. Wir erkennen nachstehende architektonische Typen: 1. das Rheinthalhaus vom Bodensee bis Götzis mit Ausschluss des äusseren Wallgau; 2. das Bregenzerwälderhaus von Egg bis Schoppernau; 3. das Allgäuerhaus im Vorderwald und Sulzberg; 4. das Montafuner- und Walserthalerhaus."

Bartalus, J. Funde aus den Höhlen von Erlau. (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 136—147.)

Untersucht die zahlreichen künstlichen Höhlen und Vertiefungen im Bükkgebirge, welche Bartalus für Aufbewahrstellen von Aschenurnen ansieht.

Bella, L. Funde der Hallstatter Epoche aus der Umgebung von Oedenburg. (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 57—61.)

Bella, L. Die Urnenfunde von der Karlshöhe bei Oedenburg. (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 167—170.)

Bella, L. Die Erdbefestigungen am Burgstall bei Oedenburg. (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 313—320.)

Die Schanzen rühren aus der La Tèneperiode her.

Bella, Ludwig, und **Otto Müller.** Prähistorische Funde in der Umgebung von Oedenburg in Ungarn. Mit 5 Tafeln und einer Textillustration. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 166—192.)

Inhalt: Allgemeiner Theil: I. Die prähistorischen Denkmale auf dem Burgstallberge. II. Die prähistorischen Denkmale auf dem Warischberge. III. Die prähistorischen Schanzwerke auf dem Häuslerberge (Redoutenberg). — Specieller Theil. Fundbericht über die Ausgrabungen des Jahres 1890: I. Burgstall. A. Tumuli, B. Grabungen innerhalb der Schanzwerke auf dem Burgstall, C. Wohngruben. II. Warischberg. A. Tumuli, B. Wohngruben auf dem Warischberge. III. Häuslerberg. A. Wall, B. Wohngruben.

Benndorf, Otto. Nachruf auf Heinrich Schliemann. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 1—2.)

Brechler, Eduard. Ueber eine Wallburg bei Ottau. Mit 2 Figuren im Text. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 62—63.)

Čermák, Clemens. Forschungen auf dem Hrádek bei Čáslau. Mit 2 Figuren im Text und 1 Tafel. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale XVII, 1891, S. 6—13.)

Čermák, Clemens. Die prähistorischen Forschungen in der Umgegend von Čáslau, 1890. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale XVII, 1891, S. 52—53.)

Čermák, Clemens. Ueber die prähistorischen Forschungen auf dem Hrádek bei Čáslau. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale XVII, 1891, S. 64—65.)

Čermák, Clemens. Die geschweiften Becher und ihre Verbreitung. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale XVII, 1891, S. 174—177.)

Dolbeschew, W. J. Ausgrabungen auf den Gräberfeldern (Rutcha und Chor-Gon) von Kumbulte in Digorien (Kaukasus). Mit 12 Textillustrationen.

Digitized by Google

Nebst erläuternden Bemerkungen von Franz Heger. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 60 — 68.)

Unterirdische Steinkistengräber; auf Rutcha ca. 50, auf Chor-Gon 150 Gräber.

Fenichel, S. Die Hügelgräber von Gyertámos und Bedelö (Komitat Torda-Aranyos in Siebenbürgen). (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 65 — 69.)

Die Fundstätte befindet sich im sogenannten „La Strunga"-Hügel; die Skelette wurden in hockender Stellung vorgefunden.

Fenichel, S. Grabhügel vom Dorfe Bedelö (Siebenbürgen). (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 160 — 163.)

Man fand daselbst auch grosse Dolichocephalusschädel.

Fischer, Ludwig. Ueber Grabungen zu Willendorf in der Wachau. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. XVII. Jahrg., 1891, S. 117 — 118.)

Culturschichten mit Stein- und Knochenwerkzeugen.

Glocker. Bericht über neuere Funde im Franzensbader Moore. (Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII. Jahrg., 1891, S. 184 — 185.)

Hundekiefer, bearbeitete Geweihstücke, Steinbeilfragmente.

Gräber mit hockenden Skeletten (aufgedeckt bei Lobositz). (Český Lid [Das tschechische Volk], redigirt von L. Niederle und Č. Zíbrt, Jahrg. 1, Prag 1891, S. 41 — 46.)

Hampel, J. Die im Jahre 1890 erworbenen Fundgegenstände des Ungarischen Nationalmuseums. (Archäologiai Értesitö XI, Budapest 1891, S. 79 — 83.)

Am werthvollsten eine Sendung von Steinwerkzeugen und Thongefässen aus der Gegend von Szentes.

Hauser, Karl Baron. Die Ausgrabungen in Frögg (Kärnten) im Sommer 1890. Mit 1 Illustrationsbeilage. (Mittheilung. der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 24 — 27.)

Hügelgräber, zum Theil mit Steinsatz, Bleifiguren, Gefässreste, Eisen- und Bronzesachen, Gewebereste.

Hauser, Karl Baron. Ausgrabungen in Frögg im Jahre 1889. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 102 — 105.)

Heger, Franz. Ueber einige Alterthümer aus Palästina. Mit 2 Figuren im Text. (Flachbeil aus Kupfer von Bethlehem, Bronzefibel von Bethlehem, Nadel und Ring aus Bronze etc.) (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 54 — 55.)

Hein, Alois Raimund. Maeander, Kreuze, Hakenkreuze und urmotivische Wirbelornamente in Amerika. Ein Beitrag zur allgemeinen Ornamentgeschichte. Wien, Alfred Hölder, 1891. 48 S., 30 Original-Illustrationen. 8°.

Aus dem Bestande einer mit Symboltypen der alten Welt nahe verwandten prähistorisch-indianischen Ornamentik lässt sich die Uebertragung künstlerischer Traditionen nach dem Westen noch nicht folgern, und es muss als ein müssiges Unternehmen aufgefasst werden, wegen einiger religiösen, socialen oder ornamentalen Analogien das vorcolumbische Amerika zu einer geistigen Provinz Europas oder Asiens machen zu wollen. Denn „der Punkt, die gerade und die gebogene Linie, die geradgebrochene Linie und das Zickzackband in seinen verschiedenen Bildungen, das Dreieck, das Viereck, der Kreis, die Spirale, — das sind Elemente, die in der Ornamentik jedes Volkes vorkommen".

Vergl. das Referat von Senf im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, 1892, S. 322 — 325, mit 11 Figuren im Text.

Hofmann, Ignaz. Ueber einen jüngst aufgefundenen Erdstall bei Winzendorf. (Mittheilungen d. K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 125 — 126.)

Hoernes, Moriz. Die Urgeschichte des Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Mit 22 ganzseitigen Illustrationen und 323 Abbildungen. Wien, Pest, Leipzig, A. Hartleben, 1892. XVI, 672 S. 8°. 10 Mk. (In 20 Lieferungen 1891 erschienen.)

Anzeigen des allseitig als vortrefflich anerkannten Werkes in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 23, S. 236 (Virchow), im Ausland 1892, S. 400 (v. d. Steinen), in den Mittheil. der Anthropol. Ges. in Wien, Bd. 21, S. 195 f. (Szombathy), im Globus, Bd. 61, S. 254 f. (Weigel), im Archiv für Anthropologie, Bd. 21, S. 151 (Osborne).

Stoffeintheilung, Capitel I: Ursprung, Begriff und Aufgaben der Prähistorie. — Capitel II: Die ältesten Culturzustände der Menschheit. 1. Die Naturvölker, 2. Die Sprache, 3. Die Religion, 4. Staat und Familie, 5. Nahrungsmittel, Viehzucht und Feldbau, 6. Beherrschung des Feuers, 7. Obdach, Kleidung und Schmuck, 8. Waffen und Werkzeuge, 9. Handel und Völkerverkehr. — Capitel III: Die älteren erdgeschichtlichen Zeiträume. Tertiär und Diluvium (die ältere Steinzeit). 1. Der tertiäre Mensch, 2. Das Diluvium, 3. Der diluviale Mensch, 4. Die Cultur der älteren Steinzeit. — Capitel IV: Die jüngere Steinzeit. 1. Definition, 2. Torfmoore etc., 3. Pfahlbauten, 4. Landansiedelungen, 5. Gräber. — Capitel V: Das erste Auftreten der Metalle. 1. Zur Archäologie der Metalle, 2. Die sogenannte Kupferzeit in Europa, 3. die Herkunft der alteuropäischen Bronzecultur. — Capitel VI: Die Bronzezeit in Mittel- und Nordeuropa. 1. Charakteristik und Eintheilung, 2. Die entwickelungsreichen Bronzezeitprovinzen, 3. Die entwickelungsarmen Bronzezeitprovinzen. — Capitel VII: Südeuropa und der Orient. 1. Chamitische und semitische Culturen des alten Orients, Aegypten, 2. Babylonien und Assyrien, 3. Chetiter und Phönikier, 4. Cypern, 5. Troja, 6. Die Cykladen, 7. Mykenae und sein Culturkreis, 8. Das erste Auftreten der Griechen. — Capitel VIII: Die Hallstattperiode. 1. Einleitung: Die Illyrier, 2. Die nordmittelländische Zone, 3. Die süddonauländische Zone. — Capitel IX: La Tène-Periode. Römerzeit. Völkerwanderung. — Capitel X: Die alten und die neuen Völker Europas.

Hoernes, Moriz. Ueber den Castellier von Villanova in Istrien. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 38.)

Hoernes, Moriz. Eine prähistorische Thonfigur aus Serbien und die Anfänge der Thonplastik in Mitteleuropa. Mit 2 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 153 — 165.)

Hoernes, Moriz. Beiträge zur Erklärung der Situla von Kuffarn. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 78 — 81.)

Anschliessend an den Vortrag von L. Karner; vergl. unten.

Hoernes, Rudolf. Bericht über die in den Monaten Juli und August 1891 ausgeführten Ausgrabungen bei Oedenburg. Mit 1 Tafel und 9 Abbildungen im

Digitized by Google

Text. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 71 — 78.)

Jelínek, Břetislav. Materialien zur Vorgeschichte und Völkerkunde Böhmens. I. Theil. Mit 77 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 1 — 36.)

Die Arbeit soll einen Cyclus bilden von Allem, „was die Vorgeschichte Böhmens in anthropologischer bezw. archäologischer Hinsicht betrifft, insbesondere mit Zuhülfenahme von Fundergebnissen, Mythen, Sagen, Aberglauben, Gebräuchen, Liedern u. s. w., wobei das philologische Moment die bisher nicht genügend bekundete Berücksichtigung finden soll, da dasselbe nicht wenig zur Aufklärung vieler, bisher noch dunkler Erscheinungen wirkungsvoll beitragen dürfte".

Kaindel, Raimund Friedrich. Ueber ethnograph. und archäologische Forschungen in der Bukowina. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 33 — 34.)

Karner, P. Lambert. Alemannischer Silberschmuck von Gross-Harras, Niederösterreich. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 55.)

Karner, P. Lambert. Fund einer Bronze-Situla mit figuralen Darstellungen in Niederösterreich. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 59.)

Karner, P. Lambert. Ueber einen Bronzesitulafund bei Kuffarn in Niederösterreich. Mit 1 Tafel und 4 Figuren im Text. (Sitzungsber. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 68 — 71 und Tafel IX.)

Vergl. oben s. v. Hoernes und unten s. v. Szombathy.

Kudelka, Florian. Prähistorische Skelettgräber in Němčan und Umgebung in Mähren. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 63 — 65.)

Lehóczky, Th. Funde aus dem Unger- und Bereger Comitat. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891 S. 141 — 145.)

Ein eisernes Schwert, mehrere Bronzewaffen und Bronzeschmuckgegenstände.

Lehóczky, Th. Funde aus dem prähistorischen Wohnorte bei Beregszász. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 250 — 253.)

Gräberfunde mit Bronzegegenständen und Glasperlen.

Lüssner. Archäologische Funde in Königgrätz und Obřistvi. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 57 — 58.)

Lüssner. Ausgrabungen in Lieben nächst Prag (Urnengräber). (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, S. 62 — 64.)

Lüssner. Fundberichte. 1. Urnenfund in Pankraz nächst Prag; 2. Archäologische Funde in Obřistvi und Libiš. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 73 — 74.)

Majonica. Ueber Grabungen im Terrain von Aquileia, Görz. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 117.)

Es fanden sich Gegenstände in drei Schichten, frühchristliche, solche aus der Zeit der Völkerwanderung, Objecte aus der Kaiserzeit (Urnen, Glasgefässe, Bronzesachen etc.)

Marchesetti, Carlo. Relazione sugli scavi preistorici eseguiti nel 1890 nell' Austria Italiana. (Estr. dell' Boll. d. Soc. adriatica di sc. natur. in Trieste XIII.) Trieste 1891. 5 pp. 8°.

Maška, Karl J. Der Bronzefund bei Mankendorf, Oesterreichisch-Schlesien. Mit 1 Illustrationsbeilage. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 218 — 220.)

Depôtfund, ausschliesslich aus Bronzegegenständen bestehend, im Ganzen 86 Stücke, von denen ein grosser Theil fragmentarisch ist.

Matiegka, J. Die Gräber mit hockenden Skeletten in Böhmen. Mit 2 Tafeln. [Český Lid („Das tschechische Volk"), herausgegeben von L. Niederle und C. Zíbrt, Heft 1, Prag 1891.]

Meringer, Rudolf. Studien zur germanischen Volkskunde. Das Bauernhaus und dessen Einrichtung. Mit 83 Textfiguren. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 101 — 152.)

A. Das Bauernhaus von Alt-Aussee; B. Ueber das „durchgangige" Haus; C. Der offene Herd und seine Geräthe; D. Die Lampe des Bauernhauses; E. Der indogermanische Herd.

Mihálik, Jos. Die prähistorischen Fundorte im Comitat Ugocsa und dessen Bewohner am Beginne der historischen Zeit. Nagy Szöllös 1891. 22 S. 8° (ungarisch).

Mihálik, Jos. Prähistorische Fundorte im Liptauer Comitat. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 145 — 153.)

Aufzählung aller Fundorte und Zusammenstellung der bisherigen Funde. Bespricht auch mehrere Erdwälle und Erdbefestigungen.

Millecker, F. Verzeichniss der prähistorischen Fundorte Süd-Ungarns. Temesvár 1891. 46 S. 8°.

Weist 150 Fundstätten nach.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redactions-Comité: Franz Ritter v. Hauer, M. Much, Friedrich Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach, J. N. Woldřich. Redactions-Beirath: M. Much, E. Zuckerkandl. Redacteur: Franz Heger. Band XXI. (Der neuen Folge XI. Band.) Mit 10 Tafeln und 209 Text-Illustrationen. Wien, in Commission bei Alfred Hölder, 1891. VI, 198 S. u. 80 S. Sitzungsberichte. 4°. 10 Fl.

Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Herausgegeben unter der Leitung Seiner Excellenz des Präsidenten dieser Commission Dr. Joseph Alexander Freiherrn von Helfert. (Neue Folge der Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen.) Jahrg. 17. Redacteur: Karl Lind. Wien, in Commission bei Kubasta und Voigt. 1891. (II) 262 S. mit 19 Tafeln, 17 artistischen Beilagen und 71 Text-Illustrationen. 4°.

Monarchie, Die österreichisch-ungarische, in Wort und Bild. Bd. III. Wien, Hölder. 1890/91.

Enthält den Bericht Franz Pulszky's über archäologische Denkmäler des ungarischen Tieflandes; Irrthümer des Berichtes werden berichtigt im Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 445.

Moser, Carl L. Ueber Funde im Wippachthale. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 35.)

Digitized by Google

Moser, Carl L. Vorläufiger Bericht über (anscheinend neolithische) Höhlenfunde im Küstenlande. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 55.)

Müller, Otto. Auszugsweise Uebersetzung aus dem in ungarischer Sprache geschriebenen „Archaeologiai Értesitö" („Archäologischer Anzeiger"), Bd. VIII (neue Folge), Budapest, Jahrg. 1888. (Sitzungsber. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 39—48.)

Die Anthropol. Ges. will künftighin regelmässig von den Berichten des „Archäologiai Értesitö" fortlaufende auszugsweise Uebersetzungen ins Deutsche mittheilen. Die Uebersetzung soll so eingerichtet sein, dass sie vollständig den Inhalt des in ungarischer Sprache geschriebenen Originaltextes den deutschen Lesern zur Kenntniss bringt. Ein gewiss freudig zu begrüssender Entschluss!

Münnich, A. Prähistorischer Fund in Zipsen. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 18—22.)

Stellt fest, dass fast sämmtliche im Zipser Comitat gefundenen Thonfunde Ueberreste von gebrannten Thongefässen seien.

Palliardi, Jaroslav. Bericht über die in der Umgegend von Znaim unternommenen vorgeschichtlichen Forschungen. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 52.)

Gruben in der Hödnitzer Ziegelei mit Bein- und Steingeräthen, Thonwirtel, Scherben der Bronzezeit und mit Punktverzierungen; Steinwerkzeuge, Thonsachen, Scherben (neolith.) von Mirovec bei Gröschelmauth, Steinwerkzeuge, Thonsachen, Scherben, Kleinbronze vom Hradisko bei Křepic; neolithische Topfscherben von Hödnitz und Gross Maispitz; La Tène-Scherben von Domčic; Skelettgräber mit Schädel, Glasperle, Eisensachen, Hakenringe von Ober-Dannowitz und Niklowitz; Bronze-Armband (La Tène) von Domčic.

Pees, Alexander. Das Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn. Mit 1 Text-Illustration. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 57—59.)

Pintér, S. Bronzefund von Dolyányi (Neograder Comitat). Mit Abbildungen. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 253—255.)

Pohl. Eröffnung von Hügelgräbern bei Staab in Böhmen. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 184.)

Skelettreste, Urnen, Paalstab, Dolch u. Spirale aus Bronze.

Radić, Franjo. Najnovija otkrića prehistoričkijeh predmeta u Drniškoj, Kninskoj i Vrličkoj okolici. (Le novissime scoperte di oggetti preistorici nel contado di Drniš, Knin e Verlicca.) (Viestnik Hrvatskoga arkeologičkoga družtva, Godina XIII, 1891, p. 5—9.)

Radimský, V. Die prähistorischen Fundstätten, ihre Erforschung und Behandlung mit besonderer Rücksicht auf Bosnien und die Herzegowina, sowie auf das österreichisch-ungarische Fundgebiet. Serajewo, Druckerei der Landesregierung. 1891. 184 S. mit 1 Tafel und 337 Textbildern. 8⁰.

Récsey, V. Bronzefunde im Comitat Hont und Neograd. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 353—355.)

Reizner, J. Gräberfunde aus der ungarischen Heidenzeit. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 97—114.)

Bespricht den jüngsten Fund von Szeged-Bojárhalom, ferner den im Hügel Királyhalom gefundenen Grabfund. In beiden Gräbern fand man neben dem menschlichen Skelett auch die Ueberreste eines Pferdes, Steigbügel und Silbergegenstände, ferner eine mohammedanische Münze.

Reizner, J. Ausgrabungen zu Rábé. Mit Abbildungen. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 206—210.)

Gräberfunde aus dem 10. Jahrhundert der ungarischen Heidenzeit.

Reizner, J. Funde aus Szegedin. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 355—358.)

Eine Keule aus Serpentin und ein bronzenes Schwert.

Romstorfer, Karl A. Sereth (Bukowina) als Fundort achäologischer Gegenstände. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 80—83.)

Romstorfer, Karl A. Ueber Erdställe in Gannersdorf und Umgebung (Niederösterreich). (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 65—67.)

Rutar. Funde aus der Pfahlbauperiode in Laibach, Krain. Mit einer Abbildung. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 118—119.)

Rutar. Gräberstätten aus der La-Tène-Zeit in Krain. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 138—140.)

Rutar. Funde des Jahres 1890 in Krain. (Mittheil. der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 196—198.)

Sammlung, Prähistorische. Berichte über den Zuwachs der prähistorischen Sammlung. (LXXIX. Jahresbericht des steyermärkischen Landesmuseums Joanneum über das Jahr 1890. Graz 1890, S. 48 ff.)

Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891. Anhang zu den Mittheilungen der Gesellschaft, Bd. XXI (N. F. XI) und separat. 88 S. 4⁰.

Spöttl, Ignaz. Ueber die von ihm durchforschten Reihengräber zu Altenmarkt in Niederösterreich. Mit 3 Figuren im Text. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 252—253.)

Sterz. Prähistorische Funde in Znaim. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 183—184.)

Funde: Spinnwirtel, Bronzeringe, Steinperlen, Beinwerkzeuge, Topfscherben, Knochen etc.

Straberger. Ueber den Abschluss der Durchforschung der prähistorischen Hügelgräber auf dem Siedelberge bei Mattighofen, Oberösterreich. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 65.)

Strnad, Joseph. Ueber die Brandhügelgräber bei Černic bei Pilsen. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 53—54.)

Digitized by Google

Strnad, Joseph. Verschiedene Funde in der Umgebung von Pilsen. 1. Die Grabhügel bei Litic (Tumuli mit Steinkern und Brandgräbern der La Tène-Periode; 2. Die Brandhügelgräber bei Černic (jüngere Hallstatt-Periode ?); 3. Depôtfund in Černic. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 35—36.)

Száraz, A. Die prähistorische Sammlung der Firma Egger. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 320—330.)

Darüber handelt auch ein von Fr. Pulszky verfasster englischer Katalog, bei Sotheby, Wilkinson und Hodge in London erschienen.

Szelle, S. Funde aus dem Friedhofe in Bölcske (Tolnaer Comitat). (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 239—249.)

Gehören in die Zeit der Völkerwanderung. Zumeist Schmuckgegenstände aus Bronze und Eisen.

Szombathy, Josef. Eine Bronzenadel aus einem Tumulus des Galgenberges in Schwöbing-Langenwang (Mürzthal). Mit 1 Abbild. im Text. (Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, XVII, 1891, S. 117.)

Vergl. dieselben Mittheilungen S. 131: Nachtrag von Gurlitt.

Szombathy, Josef. Die Flachgräber von Gemeinlebarn. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 21—22.)

Reine Bronzezeit.

Szombathy, Josef. Die Zeitstellung der Funde von Kuffarn und Oedenburg. (Sitzungsber. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 81—86.)

Vergl. oben s. v. Hoernes und Karner.

Téglás, Stanislaus. Die prähistorischen Wohnstätten von Csuta und Madulicza (Comitat Hunyadi. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 64.)

Vorwiegend Thonfunde.

Téglás, Stanislaus. Ornamente und Steinwaffen aus dem prähistor. Fundorte bei Homoród. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 170—171.)

Tomka, J. Die prähistorischen Fundorte des Sohler Comitats. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 296—301.)

Trapp, Moriz. Führer durch das Franzens-Museum in Brünn. Mit 2 Ansichten des alten und neuen Museumsgebäudes, Phototypien vom K. u. K. Hofphotographen J. Löwy in Wien und 1 Situationsplane der Sammlungen. IV, 96 S.

Seite 73 — 76: Die vorgeschichtliche Abtheilung des Franzens-Museums.

Vancsó, J. Der Urnen-Friedhof von Forrai-Nagy-Iratose (im Arader Comitat). (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 47—50.)

Funde: Thongefässe und Thonschalen; von den verbrannten Leichnamen fand sich nur die in Urnen beigesetzte Asche vor.

Viestnik Hrvatskoga arkeologičkoga družtva. Godina, VIII. U Zagrebu, C. Albrecht, 1891. 128 pp. mit 1 Tafel. 8°.

Wankel, Magdalena, und **Vlasta Havelka.** Mährische Ornamente II. Herausgegeben von dem Vereine des prähistorischen Museums in Olmütz. Auf Stein gezeichnet von Magdalena Wankel. Text von Frau Vlasta Havelka geb. Wankel. Wien, Selbstverlag, 1890. Gr.-Folio. 9 S. und 8 Tafeln in Farbendruck.

Vergl. den Abdruck einer Besprechung von Falke's in der Wiener Abendpost im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 7—8.

Wankel, Magdalena. Mährische Ornamente III. Herausgegeben von dem Vereine des patriotischen Museums in Olmütz. Lithographirt von Magdalena Wankel. Wien, Selbstverlag des Vereins, 1891. 10 S. Text mit zahlreichen Abbildungen, 7 chromolithographischen Tafeln und 2 farb. Titelblättern. Klein-4°. 3 Fl.

Vergl. J. Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 64.

Wosinsky, M. Funde aus Ráczegres. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891. S. 50—56.)

Bronzefunde und Thongefässe, jetzt im Museum des Grafen Alex. Apponyi in Lengyel.

Wosinsky, M. Prähistorische Funde. Mit Abbildungen. (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 211—214.)

Behandelt bei Lengyel gefundene Thongefässe mit langem, schmalem Stiele, wie solche in Aegypten, in Tiryns und in Sicilien sich vorfanden.

Wosinsky, M. Ausgrabungen in Gerjen (Tolnauer Comitat). (Archäologiai Értesitö, XI, Budapest 1891, S. 301—312.)

Gräberfunde, Thongeräthe, zumeist aus der Zeit der Völkerwanderung.

III. Schweiz.

Forrer, R. Renthierfunde aus der Grotte de la Chantonne. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, Nr. 1.)

Forrer, R. Die keltischen Münzen und ihr Werth für die Prähistorie. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 5—14, 27—32, 44—49.)

Untersucht die auf makedonische und massaliotische Vorbilder zurückgehenden Typen, sowie die Copien nach römischen Münzen und gelangt zu dem Schluss, dass die Kelten schon zur Zeit ihrer ersten Nachprägungen classischer Originale auch Ausprägungen mit selbstständigen nationalen Typen vornehmen konnten.

Forrer, R. Bau und Reconstruction der Pfahlhütten. Antiqua. Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 17—20.)

Nach Forrer standen die Pfahlhütten eines Dorfes nicht auf einem Pfahlrost, vielmehr bestand zwischen den einzelnen Hütten nur ein schwacher Zusammenhang, und jedes Hauswesen, jede Sippe besass für sich einen eigenen Rost, wobei allerdings wahrscheinlich bleibt, dass die einzelnen Bauten wieder unter einander durch kleine Holzstege verbunden waren.

Forrer, R. Deutsche Pfahlbauten im 15. Jahrhundert. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 51—52.)

In Strassburg stiessen Arbeiter bei Quaiarbeiten in der Ill in einer Tiefe von 6,45 m auf eine wahre Pallisade eichener Pfähle, auf denen eine Mauer ruhte. Forrer spricht diese nicht als Pfahlbauten im eigentlichen Sinne, sondern als Ueberreste einer ganz oder theilweise über dem Wasser erbauten mittelalterlichen Wohnung an.

Forrer, R. Steinbeile und Aberglaube. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 52.)

Digitized by Google

Forrer, R. Eine germanisch-römische Eisentreibarbeit (gefunden in Strassburg). (Antiqua, Jahrgang IX, Zürich 1891, S. 52.)

Forrer, R. Elsässer Bronzenadeln und Hallstatthenkel. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 81—82.)

Heierli, J. Alamanische Grabfunde bei Kaiseraugst. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 24, 1891, S. 482 und 483.)

Heierli, J. Ein alamanischer Gräberfund aus Mörigen. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 24, Zürich 1891, Nr. 3, S. 531—532, mit 1 Tafel.)

Skelette, ein Grab mit Beigaben (Skramasax, silbertauschirte Gürtelschnalle).

Heierlei, J. Grabfunde aus dem Wallis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrgang 24, Zürich 1891, S. 573—575.)

Grabfunde aus der La Tène-Zeit mit origineller Ornamentik.

Heierli, J. Die Verbreitung der Pfahlbauten ausserhalb Europas. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 20—26 und 42—44.)

Heierli, J. Urgeschichtliche Funde im Wauwilermoos. (Geschichtsfund. Mittheilungen des historischen Vereins der fünf Orte (Luzern etc.) 46, 1891, S. 319—323.)

Pfahlbau; Steinzeit; Weniges aus der Bronzezeit.

Könyöki, A. Der Fund von Geyermel. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, Nr. 617.)

Messikommer, H. Zur Feuererzeugung der Urzeit. (Antiqua, Jahrg. IX, Zürich 1891, S. 15—16.)

Müller, G. A. Vorgeschichtliche Culturbilder aus der Höhlen- und älteren Pfahlbautenzeit. Mit besonderer Berücksichtigung Süddeutschlands und der Schweiz. Bühl 1891, IV, 144 S. mit 11 Tafeln. 8⁰.

Reber, B. Vorhistorisches aus dem Wallis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Jahrg. 24, Zürich 1891, S. 522—527 und 565—573.)

Im Wallis finden sich auffallend viele Blöcke, die mit Schalen und Zeichen versehen sind, in denen man Schriftüberreste zu erblicken glaubt; die interessantesten beim Dorfe Salvan. Eine Erklärung der Schrift ist bis jetzt noch nicht gelungen.

IV. Grossbritannien.

Baker, R. S. Fourreaux de bronze d'un travail fin celtique trouvé à Hunsbury-Camp, près Northampton. (Extr. de l'Archaeologia, vol. LII) 2 pp. mit Tafel und Figuren, 4⁰. 1891.

Citat nach Cartailhac's Anzeige in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 744—745 (mit 3 Figuren im Text.)

Beddoe, John. Anniversary address. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX. 1891, p. 346—359.

Clarke, Hyde. Procolombian Metallurgy in Venezuela, S. A. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 220 bis 221.)

Clement. Ancient mounds at Floyd, Jowa (Nature, London 1891, Jan. 1.)

Dawkins, W.-Boyd. The Lake-dwellings of Europe. (Nature, vol. 43, London 1891, Nr. 1111, Febr. 12.)

Evans, John. The progress of archaeology. An adress delivered to the antiquarian section of the royal archaeological institute at its congress in Edinburgh, in August 1891.

Fawcett, F. Prehistoric rock pictures near Bellary, South India. (The Imperial Asiatic Quarterly Review, II. Ser., vol. III, Nr. 5, London 1891/92, p. 147—157.)

Die Felsenbilder liegen in der Nachbarschaft von Bellary, dessen Umgebung reich an Spuren vom ehemaligen Vorhandensein eines Steinvolkes ist. Namentlich auf und bei dem Kapgal-Hügel sind derartige Ueberreste, durchlöcherte Steinbeile, Topfgeräthschaften etc. verstreut. Gewisse Felsenbilder in Aegypten (nach Flinders Petrie sicher älter als 3800 v. Chr.) sind im Stile denen von Bellary sehr ähnlich. Vergl. Globus, Bd. LX, S. 236 ff.: „Die Entdeckung vorgeschichtlicher Felsenbilder in Südindien."

Journal, The, of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol XX. London, published for the Anthropol. Institute by Trübner and Co., 1891, V, 387 pp. mit 11 Tafeln und 2 Abbildungen im Text. 8⁰.

Knowles, W. J. Second Report on the prehistoric remains from the Sandhills of the Coast of Ireland. (Proceedings of the Irish Academy 1891, p. 612.)

Lewis, A. L. On the Wiltshire Circles. Abury-Winterbourne-Bassett-Stonehenge. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX 1891, p. 277—288.)

Mac Lean, Hector. The ancient peoples of Ireland and Scotland considered. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 154—179.)

Maxwell, Herbert. Primitive implements, weapons, ornaments, and utensils from Wigtownshire. (Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, N. S., vol. XI, 1891.)

Müller, Max. On the „enormous" antiquity of the East. (19th Century XXIX, London 1891, p. 796—810.)

Ueber das angeblich hohe Alter östlicher Ueberlieferungen.

Munro, R. Notice of some curiously constructed wooden objects found in peat bogs in various parts of Europe supposed to have been Otter and Beaver-traps. (Proceedings Soc. Antiq. Scotland 1891.)

Rudler, F. W. On the source of the Jade used for ancient implements in Europe and America. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891. p. 332—342.)

„On the whole, it may be said that although the last word has undoubtedly not yet been uttered on the jade question, the balance of evidence at present tends in my opinion towards the view that the jade is for the most part indigenous to the countries in which the implements occur, and that the controversy will therefore sooner or later be lifted entirely out of the domain of anthropology" (p. 342).

Sayce, A. H. The Races of the Old Testament. (By-Paths of Bible-Knowledge). London 1891. 108 pp. 8⁰. 3 sh.

Digitized by Google

Sewell, R. Prehistoric remains at Bellary. (The Imperial Asiatic Quarterly Review, II. Ser., vol. II, Nr. 4. 1891. p. 421.)
Vergl. oben s. v. Fawcett.

Shore, T. W. Characteristic survivals of the Celts in Hampshire. (Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Irland, vol. XX, 1891, p. 3—18; Discussion, p. 18—20.)

Wallace, Alfred, R. Remarkable ancient sculptures from North-West-America (Nature, illustrated journal of science, London 1891, Nr. 1113.)

Worthington, G. Smith. Notable paleolithic implement. (Nature, vol. 43, London 1891, Nr. 1111, Febr. 12.)

V. Dänemark.

(Von **J. Mestorf.**)

Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, udgivne af det kongelige Nordiske Oldskriftselskab 1892, Heft 3—4.
Inhalt: Bahnson, Kristian: Stenalderen. — Neergaard, Carl: Jernaldern. (S. d. Referate.) — Olrik, Hans: Biskop Valdemar og den Danske Krone.

Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, for 1893. Heft I.
Inhalt: Lange, Jul.: Jagttagelser over den plastiske Udsmykning af Christoffer II., Valdemar Atterdags og Margretes Gravmäler. — Bruun, Chr.: Beringaria af Portugal, Valdemar II. Seijers Drottning. En historisk Undersögelse. — Hansen Sören: Om Bronzealder folket i Danmark. (S. d. Referate.)

Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, for 1893. Heft II.
Inhalt: Hammerich Angul: Studier over Bronzelurene i Nationalmuseet i Kjöbenhavn. (S. d. Referate.) — Kornerup, J.: Valdemar Atterdags og Dronning Helvigs Billeder i Nestveds St. Peders Kirke.

Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord 1891.
Inhalt: Hauberg, P.: Monnaies de l'île de Gotland. — Analyses de matériaux archéologiques. Faites par Bille Gram dans le laboratoire du professeur Stein, avec remarques de Sophus Müller. — Emploi des coupoirs de silex pour travailler le pin (Epoque des anciens amas de coquilles). Par G. V. Smith. — Une centaine de tombeaux de l'âge de la pierre. Par A. P. Madsen, avec suppléments par A. Reeh et G. V. Smith (sämmtliche Abhandlungen aus dem Dänischen übersetzt von E. Beauvois).

Nordiske Fortidsminder udgivne af det Kongel. Nordiske Oldskriftselskab. Avec des Résumés en français. 2. Heft.
Inhalt: Sophus Müller: Det store Sölvkar fra Gundestrup i Jylland. (68 S. in Folio, mit Taf. VI—XIV und 13 Figuren im Text.) (S. d. Referate.)

Möller, Hermann. Bemärkninger om Vedelspang Stenenes Tid og de to Gnupaer. (Separatabdruck aus den Verhandlungen der K. D. Vidensk. Selskab 1893. (S. d. Referate.)

Zinck, L. Nordisk Arkeologie. Stenalders studier II. Kjöbenhavn, J. Frimods förlag, 1893. VIII + 163 S. in 8°, mit 64 Abbildungen im Text. (S. d. Referate.)

VI. Schweden.

(Von **J. Mestorf.**)

Antiquarisk Tidskrift för Sverige. Utgifven af Kgl. Vitterhets-Historie och Antiquitets Akademien genom Hans Hildebrand. Bd. XI, Heft 5.
Inhalt: Söderberg Sven: Om Djurornamentiken under folkvandringstiden. (S. d. Referate.)

Haselius, A. Publicationen des Nordischen Museums.
1. Bidrag til vår odlings Häfder: Byskomakaren Jonas Stolts minnen från 1820 talet. (Eine schwedische Ausgabe der in dem vorigen Jahrgang des Archivs angekündigten dänischen Ausgabe v. R. Mejborg.)
2. Samfundet för Nordiska Museets främjande 1890. Inhalt: Studier i Museets rustkammare. — Ett blad om Vadsby (Dalarne). — Spöken och gastar. — Tro och sägnar om foglar. — Behandling för „engelske sjukan" på 1850 talet. (S. d. Referate.) — Beretning om julens feirende i Vang (Norge) omkring år 1860. — Förteckning öfver runstafvar tillhörande Nordiska Museet. (Autoren: Ossbahr, Engelke, Vigström, Hammarstedt, Steile, Vistrand). — Museumsangelegenheiten. Finanzen. Anzahl der Besuchenden im Jahre 1890. Decorationen. Verkehr mit Museen und gelehrten Corporationen im In- und Auslande. Mitglieder. Literarische Publicationen etc. etc.
3. Skansen och Nordiske Museumsanläggningar å Kgl. Djurgården (Hermann Ring). (S. d. Referate.) — Eine Serie von Gelegenheitsschriften für die auf „der Schanze" arrangirten Feste, Aufzüge etc.
4.—6. Afbildningar af Föremål i Nordiska Museet: 1. Småland; 2. Svenska byar och gårdar; 3. Spetser. (S. d. Referate.)
7. Träsniderimönster i Allmogestil hemtade ur Nordiska Museet. 230 Abbildungen von Kerbschnittmöbeln und Geräth aus dem 16., 17. und 18. Jahrhundert (Wilhelm Oldenburg). (S. d. Referate.)

Kongl. Vitterhets, historie och Antiquitets **Akademiens, Månadsblad.** Redacteur Hans Hildebrand. 1890, Oct.-Dec., Nr. 226—228.

Månadsblad, Jahrgang 1891, Januar-December, Nr. 229—240. (S. d. Referate.)

Salin, Bernhard. Några krucifix och kors i Statens Historiska Museum. (Mit 13 Figuren im Text.)

Stolpe, Hjalmar. Utvecklingsföreteelser i Naturfolkens Ornamentik II. (S. d. Referate.)

Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift. Bd. VIII, Heft 3. Nr. 24.
Inhalt: Montelius, Oscar: Finnes i Sverige minnen af en kopparålder? Med 19 Figurer. (S. d. Referate.) — Hildebrand, Hans: Rundkyrkorna i Sverige. Med

Digitized by Google

18 Figurer. — Salin, B.: Några krucifix och kors i Statens Historiska Museum. Med 13 Figures. — Vigström, Eva: Dödsriket och folkfantasien. — Söderberg, Sven: Om Djurornamentiken under folkvandringstiden. (S. d. Referate.)

Vestergötlands Fornminnesforenings Tidskrift. Heft 6 und 7. Herausgeber F. Ödberg. Stockholm 1893. Nebst Vestergötlands Runinskrifter samlade af Karl Torin IV. (S. d. Referate.)

Ymer 1891. Heft 3. 4.

Inhalt: Björling: En resa till Grönland 1891. — Lowisin, O.: Om vår tids allmänna Kartografiska Kartarbeten. — Kraft, E. — Anthropologiske Meddelelser om Kanakerne. — Stolpe, Hj.: Utvecklingsföreteelser i naturfolkens ornamentik. — Klinkowström, A.: Fem månader i Surinam. — Notizen. — Verhandlungen der Gesellschaft im Jahre 1891. — Hildebrand, H.: Om fornlemningar i sydöstra delen af Bretagne. — Dahlgren, E.: Bidrag till Beringssundets upptäcktshistoria. — Bovallius, C.: Om Malta. — Hedin, S.: Om eldsdyrkarna i Persien. — Stave, E.: Bilder ur fellachernas lif i Palästina. — Nordenskiöld, A. E.: J. A. Björlings resa till Melville Bay. — Ekelöf, J. A.: Nyare åsikter ang. beskaffenheten af Columbi fartyg. — Dahlgreen, E.: Om L. Bingers resa i vestra Sudan. — Förteckning å böcker och kartor skänkta till sällskapet 1891. (S. d. Referate.)

Ymer 1892. Heft 1.

Inhalt: Nordenskiöld, G.: Om märkliga ruiner i sydvestra Colorado. — Derselbe: Om männdernas utveckling hos Colorados klippfolk. — Bildt, C.: Den s. k. Capistrani krönika i Chigianska biblioteket i Rom. — Martin, F. R.: En resa i vestra Sibirien. — Etnografiska och arkeologiska forskningar i Surgutska kretsen. — Literaturberichte. G. Gerland: Atlas der Völkerkunde (Stolpe). Kr. Bahnson: Etnografien (Stolpe). — Notizen. — Danmarks Nationalmuseum. K. etnografiske Museet i Köpenhamn. — Oriktig uppgift om lapparna. — „Baie de la Manche". (S. d. Referate.)

VII. Norwegen.

(Von **J. Mestorf.**)

Arbo, C. Fortsatte Bidrag til Nordmändenes fysiske Antropologi. Österdalen og Gudbrandsdalen. (Separat aus dem N. Mag. f. Lägev. Nr. 9 og 12, 1891.)

Bendixen, B. E. Aus der mittelalterlichen Sammlung des Museums in Bergen III. (Bergens Museum Aarsberetning f. 1891. Nr. 8. 17 S. in 8° mit sechs photographirten Tafeln. IV. mit zwei Tafeln und einer Figur im Text. (Beide Abhandlungen in deutscher Sprache.) (S. d. Referate.)

Bendixen, B. E. Undersögelser og Udgravninger i Eidefjord.

Verf. hat einige Hügel aufgegraben, theils aus der älteren, theils aus der jüngeren Eisenzeit. Alsdann untersuchte er mehrere alte Wohnhäuser bei Finsevand, von denen noch die ohne Mörtel aufgesetzten Mauern standen. Der innere Raum war in zwei Stuben getheilt. Einmal fand sich in dem grösseren Raume ein Herd. Auch erkannte er eine Art Alkoven, wo ein Bett gestanden zu haben schien. Grosse Massen von gespaltenen, z. Th. bearbeiteten Knochen von Renthieren, eine Pfeilspitze von Schiefer, geschlagene Steine, ein eiserner Nagel, einige unbestimmbare Eisensachen bilden die gefundenen Gegenstände. Verf. konnte über das Alter dieser Wohnungen noch keine Klarheit gewinnen.

Bendixen, B. E. Fornlevninger i Hardanger. Fortsetzung der Berichte aus den Aarsberetuingar for 1888 — 1890/91. (S. d. Referate.)

Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetning f. 1890. Christiania 1891, Carl Werner & Co., Bogtrykkeri.

Inhalt: Nicolaissen, O.: Undersögelser i Nordlands Amt. — Bendixen, B. E.: Fornlevninger i Söndhordland og Hardanger. — Nicolaysen, N.: Udgravninger 1890. — Rygh, O.: Oldsager indkomne 1890 til Univ-Samling. — Derselbe: Oplysning om de i denne Aarsberetning afbildede Stykker af Lorangessamling. — Rygh, K.: Oldsager indkomne 1890 til Throndhjem S. — Gustafson, G.: Oldsager indkomne 1890 til Bergens Museum. — Nicolaissen, O.: Oldsager indkomne 1890 til Tromsö og Stavanger Museum. — Nicolaysen, N.: Antikvariske Notiser. Die Jahresberichte des Centralvereins und der Localvereine. Verzeichniss der sichergestellten Alterthumsdenkmäler, Regierungsmaassregeln zur Förderung der Zwecke der Gesellschaft. Geschäftliche Mittheilungen. (S. d. Referate.)

Gustafson, Gabriel. Fortegnelse over de i 1891 til Bergens Museum indkomne Oldsager älder end Reformationen.

Gustafson, Gabriel. Myntfundet fra Nesbö med 3 afbildninger. (S. d. Referate.)

Aarsberetning f. 1891. Bergens Museum. Udgivet paa bekostning af Joachim Frieles legat. Bergen 1892. Mit 10 Tafeln, 1 Karte und 3 Figuren im Text.

Wieder ein stattlicher Band voll lehrreicher und interessanter Abhandlungen. Unter den naturwissenschaftlichen Berichten ist es hauptsächlich derjenige über das Erdbeben vom 15. Mai 1892, welcher Aufmerksamkeit verdient. — Für uns kommen in Betracht: Einige Mittheilungen des Dr. Bendixen über Giess- und Trinkgefässe in den mittelalterlichen Sammlungen (s. d. Referate) und ein Bericht von Gustafson über einen Münzfund bei Nesbö. Derselbe enthält ausser angelsächsischen und deutschen Münzen eine seltene russische Münze von Grossfürst Jaroslaw Wladimirowitsch in Kiew von 1016 — 1054, einen kleinen Silberbarren und geringfügige Bruchstücke von Silberschmuck. Der Schatz war in einer hölzernen Schachtel vergraben. — Alsdann sind im Laufe des Jahres 23 Gräber von dem Conservator aufgedeckt worden, worüber in dem Bericht des Centralvereines Ausführliches mitgetheilt ist.

Undset, Ingvald. Frå Akershus til Akropolis. Heft 11. 12.

Undset, Ingvald. Orientalische Einflüsse innerhalb der ältesten europäischen Civilisation. (Zeitschrift f. Ethnologie. Berlin 1891.)

Undset, Ingvald. Alterthümer der Völkerwanderungszeit in Italien. (Ibid.)

Undset, Ingvald. Mere om de norske Oldsager i Köbenhavns oldnordiske Museum. (Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1891, Nr. 1.) (S. d. Referate.)

Undset, Ingvald. De nordiske klöverbladformede spänder fra yngre jernalder deres tilblivelse og udvikling. Med 3 litograferede plancher. (Ibid. 1891, Nr. 3.) (S. d. Referate.)

Digitized by Google

VIII. Frankreich.

(Von **E. Fromm.**)

d'Acy, E. Instruments néolithiques (deux gaines qui étaient destinées à l'emmanchement de haches polies). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 274 — 275; Discussion, p. 275 — 276.)

d'Acy, E. De l'origine du bronze. (C. R. du Congrès scient. intern. des Catholiques.) Paris, Picard, 1891. 12 pp. 8⁰.

Vergl. L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 631 — 632.

L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis. Paraissant tous les deux mois sous la direction de MM. Cartailhac, Hamy, Topinard. Tome III, année 1892. Paris, G. Masson, 1892. 768 S. mit 2 Tafeln, 1 Karte und 287 Abbildungen im Text. 8⁰. 25 fr., Ausland 28 fr.

Arcelin, A. L'Homme tertiaire. (Annales de l'Académie de Macon, sér. 2, tom. VII, Macon 1890.)

Baye, J. de. Les bronzes émaillés de Mostchina, Gouvernement de Kaluga. Paris, Nilsson, 1891. 11 pp. mit 4 Tafeln. 8⁰.

Die bei Kaluga in Gräbern gefundenen Schmuckgegenstände sind nach B. den ungarischen Bronzefunden sehr ähnlich.

Bertrand, Alex. Nos origines. La Gaule avant les Gaulois d'après les monuments et les textes. 2. Edit. entièrement remaniée. Paris, E. Leroux, 1891. 349 pp. avec 4 cartes et 205 gravures. 8⁰.

B. behandelt im 1. Capitel den tertiären Menschen; dasselbe schliesst mit den Worten: „Que l'homme tertiaire soit possible, je n'y contredis pas, mais jusqu'ici, il est encore tout théorique." Dann folgen Capitel über den quaternären Menschen, die neolithische Zeit, die megalithischen Monumente und die älteren Pfahlbauten, die Einführung der Metalle und die Pfahlbauten der Bronzezeit. Die beiden letzten Abschnitte behandeln die ersten historischen Bevölkerungen, die Iberer und Ligurer, und die Einwanderung der Gallier auf der Donaustrase. Verg. R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 285; J. Mestorf im Archiv für Anthropologie, XXI, S. 177 — 180.

Boule, Marcellin. Notes sur le remplissage des cavernes. Avec 7 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 19 — 36.)

Boule, Marcellin. A propos de silex mesviniens. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 270 — 271.)

Boule, Marcellin. Une excursion dans le quaternaire du Nord de la France. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 426 — 434.)

Boule, Marcellin. Nouvelle station humaine de l'époque du Renne au Schweizersbild près de Schaffouse. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 633 — 634.)

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Sér. IV, tom. II, fasc. 1 — 3, Jan. — Juillet. Paris, G. Masson, 1891. LI, 300 pp. 8⁰.

Capitan. Série de cuillères d'époques variées. (Mit 7 Figuren im Text). (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 132 — 134; Discussion, p. 134 — 138.)

Cartailhac, Emile. Le Congrès historique et archéologique de Liége. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 118 — 124.)

Cartailhac, Emile. Une station de l'age du renne à Saint-Martory (Haute-Garonne). (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 121 — 123.)

Cartailhac, Emile. L'Age de la pierre en Afrique. Avec 24 figures dans le texte. Partie 1: Égypte. Les découvertes de M. Flinders Petrie. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 405 — 426.)

Chauvet, G. Coup d'oeil sur les temps quaternaires dans la vallée de la Charente. (Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente, 1890.)

„Une sorte de revision bibliographique des mémoires archéologiques publiés sur cette région."

Collin, Émile. Pièces récoltées dans les puits préhistoriques d'extraction du silex à Champignolles (commune de Sérifontaine, canton du Coudray, arrondissement de Beauvais, Oise). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, vol. II, 1891, p. 450 — 452; Discussion, p. 452 — 457.)

Collot. L'homme et les animaux fossiles de l'époque quatenaire dans la Côte-d'Or. (Revue bourguignonne de l'Enseignement supérieur, année 1891, Nr. 3.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 210 — 211.

Corot, Henry. Notice sur l'emploi des hachettes celtiques comme amulettes et talismans. Dijon 1891. 14 pp. 8⁰.

Deniker, J. Le VIII^e congrès archéologique, tenu à Moscou du 6/18 janvier au 24 janvier (5 février) 1890. (L'Anthropologie, tom. III, 1892, p. 495 — 508.)

Flamand, G.-B.-M. Note sur les stations nouvelles ou peu connues de pierres écrites (Hadjra-Mektouba) (Dessins et inscriptions rupestres) du Sud-Oranais, lue à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres dans la séance du 19 février 1892. Avec 2 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 145 — 156.)

1. Etude des gisements au point de vue des dessins préhistoriques, leurs relations avec les stations, les ateliers de silex taillés; 2. Etude des gravures et inscriptions lybico-berbères; 3. Inscriptions arabes.

Fouju, G. Légendes et superstitions préhistoriques; pierres qui tournent. (Revue des traditions populaires, Paris 1891, mars.)

Foureau, F. Une mission au Tademayt (territoire d'In-Salah) en 1890. (Rapport à M. le ministre de l'Instruction publique et à M. le sous-secrétaire d'Etat des colonies.) Paris, Challamel, 1890. 8⁰. (Mit Karten und Plänen.)

Angezeigt von E. Hamy in L'Anthropologie II, Paris 1891, p. 230 — 231: „En vingt-cinq points de son parcours, le voyageur a rencontré des ateliers de silex taillés. Les silex, tantôt blancs ou rosés, tantôt rougeâtres, jaunâtres ou bruns, ont la forme de couteaux, de flèches, de grattoirs etc. Dans ces régions inhospitalières, où errent seules quelques pauvres familles de Chaambas, des tribus entières ont donc pu vivre dans des temps géologiques qui ont précédé les nôtres, et c'est au dessèchement graduel du pays et à l'arridité qui en est la conséquence qu'il faut avant tout attribuer sa dépopulation complète."

Digitized by Google

Giraud et Gautier. Découverte d'un squelette humain contemporain des éruptions volcaniques quaternaires du volcan de Gravenoise (Puy-de-Dôme). (Compte rendu hebdom. de l'Académie des Sciences, Paris 1891, Nr. 20, 21.)

Hermet, F. Sculptures préhistoriques dans les cantons de Saint-Affrique et de Saint-Sernin. Rodez 1892. 12 pp. 8⁰. Avec 14 pl. (Extr. des Mémoires de la Soc. lett., sc., arts de l'Aveyron, vol. XIV.)

Eingehendes Referat von E. Cartailhac (mit 8 Figuren im Text) in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 222 bis 226.

Jousset, P. Les origines asiatiques de la civilisation en Amérique avant Christophe Colomb. (Congrès scientifique international des Catholiques, tenu à Paris du 1. au 6. avril 1891. Paris 1891.)

Legrain. Le menhir de Doingt et quelques monuments paléolithiques et néolithiques des environs de Péronne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 201 — 202; Discussion, p. 202 — 203.)

Legrain. La station préhistorique de Saint-Aubin. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 303 — 304.)

Legrain. Le dolmen d'Ymare. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 304.)

Le Pontois, H. Trésor de 203 haches de bronze en Clohars-Carnoet (Finistère). Avec 4 planches de dessins dans le texte. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 489 — 494.)

Lombard-Dumas, A. Trois mégalithes sculptés dans le département du Gard. (Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, 1891. 22 pp. avec 3 fig.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 221 — 222.

Ménard et Capitan. Sur un disque percé, ou anneau en pierre, néolithique. Avec 1 figure dans le texte. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. III, 1891, p. 138 — 142.)

Milliard, Alfred. Note sur les silex et les quartzites paléolithiques de Fedry (Haute-Saône). Vesoul 1890. 8 pp. 8⁰. (Mit 1 Tafel.)

Vergl. die Anzeige von Émile Cartailhac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 743.

Mortillet, Adrien de. Cuillères préhistoriques. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. VI, tom. II, 1891, p. 131 — 132.)

„Une cuillère néolithique, en terre cuite, provenant de la grotte de Vermont; une avec manche provenant du camp de Chassey; une en bois provenant des habitations lacustres."

Mortillet, Adrien de. Les propulseurs à crochet modernes et préhistoriques. (Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 241 — 248.)

M. deutet auch einige diluviale Knochenschnitzereien mit hakenförmigen Enden aus französischen Höhlen als prähistorische Wurfhaken.

Mortillet, G. de. Chroniques préhistoriques. (Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 21, 46, 82, 113, 146, 176, 249, 280, 305, 370.)

Besonders wichtig für die Chronologie der diluvialen Culturperioden.

Objets du dernier âge du bronze et du premier age du fer découverts en Berry. Publ. par la Société des Antiquaires du Centre. Bourges 1891. 14 pp. avec une carte. 8⁰.

Vergl. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 136 ff. und Cartailhac in L'Anthropologie II, Paris 1891, p. 740 — 741.

Pector, Désiré. Aperçu par ordre géographique des questions anthropologiques et ethnographiques traitées au Congrès international des Américanistes, 8. session Paris 1890. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 504 — 519.)

Phillips, Henry. Le Codex Poinsett. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 201 — 202.)

Unter der Sammlung mexikanischer Alterthümer, welche Joël R. Poinsett der „American philosophical Society" im Jahre 1826 überwies, hat Ph. ein Manuscript aufgefunden, welches darstellt „une portion du rôle des tributs payés par les cités mexicaines à Montezuma" (p. 201). Der interessante Fund soll in ein oder zwei Jahren in einer farbigen Reproduction durch die Gesellschaft veröffentlicht werden.

Piette, Edouard. Notions nouvelles sur l'âge du Renne. Paris, Leroux, 1891. 25 pp. 8⁰.

„Une des contributions les plus importantes à l'histoire de l'homme fossile qui aient paru depuis longtemps." M. Boule in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 442 — 444.

Pothier. Tumulus-Dolmen de Marque-Dessus (Commune d'Azereix, Hautes-Pyrénées) fouillé par M. le général Pothier. Avec 12 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tome III, Paris 1892, p. 37 — 42.)

Raymond, Paul. Silex préhistoriques de l'Ardèche (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 279 — 283.)

Reinach, Salomon. Musée de Saint-Germain en Laye. Catalogue sommaire. éd. 2. Paris 1891. 255 pp. 1.50 fr.

Reinach, Salomon. Recherches nouvelles sur la langue étrusque. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 108 — 112.)

Beschäftigt sich hauptsächlich mit Sophus Bugge's Schrift „Etruskisch und Armenisch" (Christiania 1890).

Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris, publiée par les professeurs. Première année 1891, Paris.

Hat mir nicht vorgelegen. Nach einem Referat von M. Boule in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 592 ff. enthält der 1. Band zwei Originalarbeiten von Gabr. de Mortillet: „Compte rendu d'une excursion en Belgique" (une dissertation sur le Mesvinien et les silex taillés des environs de Mons) und von Adr. de Mortillet: „L'industrie humaine pendant les temps quaternaires en Italie."

Rochetin, L. Études d'archéologie et d'histoire sur la ville d'Uzès. Uzès 1891. 28 pp. 8⁰.

Angezeigt von E. Cartailhac in L'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 738 — 739.

Rochetin, L. Les Baux dans l'antiquité. Avignon 1890. 40 pp. 8⁰. (Extrait des Mémoires de l'académie de Vaucluse.)

Angezeigt von E. Cartailhac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 739 — 740.

Salmon, Ph. Division industrielle de la période néolithique. (Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 26.)

Siret, Louis. Nouvelle campagne de recherches archéologiques en Espagne. La fin de l'époque néolithique. Avec 86 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 385 — 404.)

Van den Gheyn, P. L'origine asiatique de la race noire. (Congrès scientifique international des Catho-

Digitized by Google

liques, tenu à Paris du 1. au 6. avril 1891, Paris 1891, Sect. VIII, p. 152 — 153.)

Vergl. P. Topinard in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 347.

Vauvillé, O. Instruments chelléens du dépôt quaternaire de Mont-Notre-Dame (Aisne). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II 1891, p. 79 — 83; Discussion, p. 83 — 84.)

Vauvillé, O. Atelier préhistoriques de taille de silex de l'enceinte de Liercourt et d'Erondelle (Somme). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 173 — 183.)

Vauvillé, O. Atelier quaternaire de taille de grès de Presles-et-Boves, canton de Braisne, arrondissement de Soissons (Aisne). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 336 — 339.)

Vauvillé, O. Instruments variés provenant des gisements quaternaires de Mont-Notre-Dame, Limé et Ciry (Aisne). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 343 — 348; Discussion, p. 348 — 363.)

Verneau, R. L'Enfance de l'humanité: I. l'Age de la pierre. Paris, Hachette, 1891. 296 pp. 8° mit zahlreichen Illustrationen.

Verneau, R. Nouvelle découverte de squelettes préhistoriques aux Baoussé-Roussé, près de Menton. Avec 23 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 513 — 540.)

IX. Belgien und Niederlande.

d'Acy, E. Les silex mesviniens et les silex préquaternaires des environs de Mons. (Revue des questions scientifiques, Bruxelles 1891, juillet.)

Annales de la société d'archéologie de Bruxelles. Mémoires, rapports et documents. Publication périodique. Tom. V. Bruxelles, E. Lyon-Claesen, 1891. XXXV, 559 pp. mit zahlreichen Abbildungen im Text und 23 Tafeln. 8°. 16 frs.

Arcelin, A. Les glaciers à l'époque quaternaire. (Revue des questions scientifiques, Bruxelles 1890/91, p. 135 ff.)

Vergl. Boule in L'Anthropologie III, 68 ff.: A. lässt die Eiszeit in zwei Hauptglacialzeiten verlaufen, welche durch eine Interglacialzeit getrennt sind. In diese fallen die ältesten menschlichen Wohnungsreste. Hierauf folgt das Rennthierzeitalter, welches dem „Monstérien" Mortillet's entspricht.

Bastelaer, D.-A. van. Rapport sur le V. congrès de la fédération des sociétés d'histoire et d'archéologie de Belgique, présenté en Assemblée générale le 29. octobre 1889, à la Société archéologique de Charleroi. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVI, Bruxelles 1891, p. 247—270.)

Bastelaer, D.-A. van. Deux cimetières belgo-romains à Charleroi; à Bosquet Vielle et au lieu le Spignat; avec l'étude de quelques questions archéologiques qui s'y rapportent. (Mit einem Plan und mehreren Abbildungen im Text.) (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 331 — 363.)

Bastelaer, D.-A. van. Rapport sur la fouille de la villa belgo-romaine au lieu dit: „Ville de Saint-Remy", du cimetière franc au „Tombois", et sur d'autres recherches archéologiques faites dans la village de Thirimont. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII. Bruxelles 1891, p. 364 — 395.)

Bastelaer, D.-A. van. Le cimetière franc de La Buissière, lieu dit La Falize. Rapport sur la fouille avec l'étude de quelques questions archéologiques qui s'y rapportent. (Mit 1 Tafel und Abbildungen im Text.) (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 448—503.)

Bastelaer, D.-A. von. Cimetière franc de Montignies-Saint-Christophe (Champ-du-Roc). (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 503—521.)

Bayet, L. Caverne avec ossements quaternaires et traces de l'homme paléolithique à Montigny-le-Tilleul. Avec 5 figures dans le texte. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 175 —186.)

„En resumé, il nous parait résulter de l'examen des faits recueillis et que nous venons d'exposer, qu'une race d'homme appartenant au type autochtone de Spy et de Néanderthal a vécu dans les environs de Charleroi, lors de la première occupation des grottes en Belgique, c'est-à-dire à l'époque moustérienne" (p. 186).

Cels, A. Considérations complémentaires sur la classification des instruments quaternaires en pierre. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. IX, 1890/91.)

Vergl. L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 75.

Cloquet, N. Considérations sur l'archéologie préhistorique ou l'archéogéologie. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 167—174.)

„Quant à moi, j'ai la conviction qu'avant la fin du XIX. siècle, l'homme tertiaire apparaitra avec autant de certitude que vient d'apparaître l'homme quaternaire" (p. 174).

Colini, G. A. Une autre hache en pierre du Brésil. (Mit 1 Abbildung im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 257 bis 258.)

Delvaux. Un dernier mot sur l'homme tertiaire de Spiennes. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles IX, 1890/91, p. 200—211.)

Durch das Vorhandensein künstlich zugeschlagener Feuersteine hält Delvaux die Existenz des Menschen nicht nur für das Tertiär, sondern sogar für die secundäre Kreideschichte als erwiesen und glaubt den Menschen als Zeitgenossen der grossen Saurier betrachten zu dürfen.

Documents et rapports de la société paléontologique et archéologique de l'arrondissement judiciaire de Charleroi fondée le 27. novembre 1863. Tom XVII. Bruxelles, Gustave Deprez, 1891. XXIII, 583 pp. mit Abbildungen und 5 Tafeln. 8°.

Excursion faite à Lille et a Tournai par la société archéologique de Charleroi les 20. et 21. juin 1886. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 207—246.)

Digitized by Google

Enthält u. a. eine Beschreibung der Musées de la Halle aux Sucres, in welchen auch eine prähistorische Sammlung sich befindet.

Fouilles, Dernières, dans l'oppidum de Gougnies. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 325—330.)

Funde: Silex taillés néolithiques; Pierres précieuses et intailles romaines; Ornaments militaires, bronze et acier; Amulettes, perles, colliers; Poterie noire franque du VIII. au IX. siècle; Poterie du moyen-âge.

Gilot, Fr. Le cimetière gallo-romain d'Aiseau au lieu dit: Tienne des Fourches. (Documents et rapports de la société paléont. et archéol. de l'arrondissement de Charleroi, tom. XVII, Bruxelles 1891, p. 312—318.)

Goblet d'Alviella. Des croyances religieuses aux âges de la pierre. (Bulletin de la Société d'Anthropologie des Bruxelles IX, 1890/91, p. 235—238.)

Grosse, Ernst. Gegenstände aus Palenque. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 164 bis 165 und 204 bis 205.)

Im Museum der „Société Industrielle" zu Mülhausen i. E. befindlich, wahrscheinlich Fälschungen.

Loë, Alfred de. Rapport sur le congrès archéologique de France cinquante-septième session, 1890, Brive (Corrèze). (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. V, 1891, p. 99—106.)

Loë, Alfred de. Le préhistorique de la Colombie. (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. V, 1891, p. 218—221.)

Loë, Alfred de. Les tombelles des environs de Wavre et de Court-Saint-Étienne. (Annales de la société d'archéologie des Bruxelles, tom. V, 1891, p. 222—226.)

Munck, Emile de. Les silex mesviniens datent-ils d'une époque antérieure à l'industrie acheuléenne? (Mit 4 Figuren im Text.) (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. V, 1891, p. 145—152.)

„En supposant même que les découvertes futures viennent démontrer que la faune du Mesvenien ne diffère par de celle du diluvium ou du dépôt caillouteux à silex acheuléens et moustériens, il faudra dans tous les cas admettre que les débris de l'industrie mesvinienne pure, ne se retrouvent qu'à un niveau géologique inférieur, et plus ancien, par conséquent, que le dépôt caillouteux, considéré jusqu'ici comme formant la base du quaternaire dans la région de Mons" (p. 152)

Puydt, Marcel de. Un nouveau village préhistorique en Hesbaye. (Extrait du Bulletin de la société d'anthropologie de Bruxelles.) Bruxelles 1891. 16 pp. 8⁰, avec 2 planches.

Referat von E. Cartailhac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 627—630.

Rapport sur l'organisation de la section d'archéologie du Palais du Peuple à Bruxelles. (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. V, 1891, p. 430—454.)

Schliemann, Henri. Les dernières fouilles d'Hissarlik (Troie). Avec note complémentaire par M. Émile de Munck. (Mit 1 Figur im Text.) (Annales de la société d'archéologie de Bruxelles, tom. V, 1891, p. 84—98.)

Briefe Schliemann's vom März-Juli 1890.

Tihon, Ferd. Exploration des grottes de la vallée de la Méhaigne, Belgique. 14 pp. 8⁰. (Extr. du Bull. de la société d'anthropologie de Bruxelles, tom. IX, 1890/1891.)

Vergl. Carteilhac in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 219—221.

Zmigrodzki, Michel de. La génèse de l'étude sur le Suastika. (Mit 2 Figuren im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 202 bis 204.)

X. Italien und Spanien.

Amerano, G. B. Dei vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale (Liguria). (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 91—103.)

Angelucci, Angelo, gest. am 5. Juli 1891 in Turin. Bibliographie seiner archäolog. Arbeiten. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 108.)

Anselmi, A. Escursioni archeologiche e scoperta di un villaggio preistorico presso Arcevia. (Nuova Rivista Misena, IV, 1891, p. 110—112.)

Anselmi, A. Nuove scoperte nel villaggio preistorico presso Arcevia. (Nuova Rivista Misena, IV, 1891, p. 141—144.)

Archivio per l'antropologia et la etnologia. Organo della società Italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata, pubbl. dal dott. Paolo Mantegazza. Vol. XXI. Firenze, tipografia di Salvadore Landi, 1891. 454 pp. mit mehreren Tafeln. 8⁰.

Basile, G. Sopra una tomba neolitica scoperta vicino Aci S. Filippo, circondario di Acireale. (Bullettino mensile della Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania, fasc. XVIII—XIX, 1891, marzo-aprile, p. 19—22.)

Abgedruckt auch im Bullettino di Paletnologia Italiana, anno XVII, 1891, p. 110—112.

Basile, G. Sopra un villaggio trogloditico dell' epoca neolitica esistente a nord della città di Catania. (Bullettino mensile della Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania, fasc. XVIII—XIX, 1891. p. 22—25.)

Abgedruckt auch im Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 112—114.

Bibliografia Paletnologica Italiana dell' anno 1891. Parma 1891. 6 pp. 8⁰.

Beilage zum Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891.

Blasio, Abele de. L'uomo preistorico in Italia considerato principalmente dal punto di vista craniologico. Napoli 1891. 94 pp. 8⁰, con figure.

Blasio, Abele de. Sopra un teschio del primo periodo dell' età della pietra rinvenuto in quel d'Arpino. (Estr. dal giorn. La Farmacia 1890.) Napoli 1891. 8 pp. 8⁰, con figure.

Blasio, Abele de. Persistenza della forma cranica nella provincia d'Aquila dell' epoca neolitica ai tempi nostri. (Estr. dalla Rivista ital. di sc. natur.

Digitized by Google

e Bollett. del naturalista, XI.) Siena 1891. 14 pp. 4°, con figure.

Blasio, Abele de. Intorno ad un altro cranio archeolitico rinvenuto nel comune d'Arpino. (Rivista ital. di sc. natur. e Bollett. del naturalista, XI, Siena 1891, fasc. 3, con figure.)

Blasio, Abele de. Un sepolcro dell' età del bronzo in provincia di Benevento. (Rivista ital. di sc. natur. e Bollett. del naturalista, XI, Siena 1891, fasc. 4.)

Bonarelli, Guido. Il territorio di Gubbio, notizie geologiche. Roma 1891. 36 pp. 8°.
cfr. p. 34.

Brizio, Edoardo. Sepolcri italici scoperti a poca distanza dall' abitato di S. Giovanni in Persiceto (prov. di Bologna). (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 81—84.)

Brizio, Edoardo. Scoperte nella necropoli di Numana nel comune die Sirolo presso Ancona. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 115—118, 149—155, 193—196.)

Brizio, Edoardo. Villagio preistorico a fondi di capanne scoperto nel territorio del comune di Arcevia. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 241—247.)

Brizio, Edoardo. Scoperta di antichi sepolcri presso Osimo. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 282—283.)

Brizio, Edoardo. Sepolcri di età gallica scoperti nel comune di Serra S. Quirico. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 305—308.)

Bruno, Luigi. Cava Ispica (Sicilia) e le abitazioni trogloditiche. Ivrea 1891. 12 pp. 16°.

Bullettino di Paletnologia Italiana fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini e P. Strobel. Collaboratori: P. Castelfranco, A. Issel e P. Orsi. Serie II, tomo VII, anno XVII. Parma, Luigi Battei, Tipografo e Libraio-Editore, 1891, XIV, 192 pp. mit 11 Tafeln und mehreren Abbildungen im Text und 8 Seiten Bibliografia Paletnologica Italiana. 8°. (Lire 6,00; Ausland Lire 7,00.)

Castelfranco, Pompeo. Umbri ed Insumbri. (Giornale milanese „La Lombardia" 1891, num. 64, marzo 6.)

Castelfranco, Pompeo. Tombe di Monza dell' età del bronzo. (Mit 1 Tafel.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. II, tom. VII, anno XVII, 1891, p. 34—47.)

Castelfranco, Pompeo. Scavi nell' area del tempio di Giove Penino (Gran S. Bernado). Con figure. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 75—81.)

Cavallari, F. S. Appendice alla topografia archeologica di Siracusa. Palermo 1891. 68 pp. 4°, con 4 tavole.
p. 53—57: Paolo Orsi, La necropoli sicula del Plemmirio.

Ciavarini, Carisio. Notizie degli scavi di antichità nel territorio di Sirolo. (Nuova Rivista Misena IV, 1891, p. 22—25.)

Clerici, Enrico. Sul „Castor fiber", sull' „Elephas meridionalis" e sul periodo glaciale nei dintorni di Roma. Roma 1891. 40 pp. 8°.
Sonderabdruck aus dem Bollettino d. Soc. geolog. Italiana X.

Crespellani, Arsenio. Di alcune tombe preromane scoperte presso Correggio. Modena 1891. 14 pp. 8°, con 2 tavole.

Crespellani, Arsenio. Scavi del Modenese 1890. (Estr. degli Atti e Mem. d. Deput. di stor. patr. per le prov. Modenesi, ser. IV, vol. I, part. I.) Modena 1891. 21 pp. 8°.

Crespellani, Arsenio. Notizie archeologiche modenesi. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 110.)

Failla, Tedaldi L. Scoperta di una necropoli preistorica nel comune di Isnello. (Rivista ital. di sc. natur. di Siena XI, 1891, fasc. 7, p. 81—83.)

Falchi, Isidoro. Vetulonia e la sua necropoli antichissima. Firenze 1891. 317 pp. 4°, con 19 tavole.

Gemelli, Giovanni. I primissimi abitatori dei dintorni di Como. Como 1891. 22 pp. 16°.

Giglioli, Enrico H. Selci scheggiate da Bab-el-Meluk, presso Tebe, Egitto. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 35—40.)

Giglioli, Enrico H. Intorno ad una caverna abitata da gente preistorica nell' Isola di Levanzo, Egadi, Sicilia. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 49—51.)

Giglioli, Enrico H. Rettifica a proposito di tre armi litiche ritenute per Italiche. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 327—330.)

Giglioli, Enrico H. Una recente esplorazione dell' Honduras inglese e singolari strumenti litici ivi scoperti. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 411—415.)

Giulietti, Carlo. Notizie storiche del Vogherese. Avanzi di antichità. (Dalle Notizie sugli avanzi di antichità a Casteggio.) 1891. 8 pp. 8°.

Gsell, Stéphane. Fouilles dans la nécropole de Vulci. Roma 1891. 568 pp. 4°, mit Abbildungen im Text, 1 Karte und 16 Tafeln.
Ein eingehendes Referat giebt Pigorini im Bullettino di Paletnologia italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 181—185.)

Lacava, Michele. Topografia e storia di Metaponto. Napoli 1891. 383 pp. 4°, con 21 tavole.

La Peña y Fernandez, M. de. Manual de arqueologia prehistorica. Sevilla, Izquiado, 1890. XX, 962 pp. 8°. 13 fr.
Anzeige von F. Plaine im Polybiblion, P. litt., Juill. 1891, p. 33—35.

Leicht, Michele. Tombe preromane scoperte presso Cividale in provincia di Udine. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 172—174.)

Morelli, Nicolò. Resti organici rinvenuti nella caverna delle Arene Candide presso Finalmarina. Genova 1891. 128 pp. 8°, con 8 tavole.

Nicolucci, Giustiniano. Un periodo preistorico. L'età del ferro. (Atti d. Acc. Pontaniana XXI, 1891, p. 89—102.)

Orsi, P. La necropoli sicula di Melilli (Siracusa). (Mit 3 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 53—76.)

Orsi, P. La necropoli sicula del Plemmirio (Siracusa). (Mit 3 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 115—139.)

Orsi, P. Ancora sulla fibula a Micene e nelle terremare. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 174—177.)

Digitized by Google

Orsi, P. Scoperte di antichità nel territorio siracusano. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, d. 345—362.)

Parazzi, A. Stazione dei Lagazzi tra Vhò e S. Lorenzo Guazzone (Provincia di Cremona). (Mit 2 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 1—34.)

Inhalt: Parte 1: Scoperta della stazione; Parte 2: Descrizione del deposito. 1. Il sottosuolo, 2. La torba, 3. I cumoli e focolari, 4. La palafitta; Parte 3: Descrizione degli oggetti di scavo. 1. Fittili, 2. Oggetti di pietra, 3. Manufatti di osso e di corno cervino, 4. Legno Lavorato, 5. Oggetti di Bronzo, 6. Vegetali, 7. Animali, 8. Ambra; Parte 4: Deduzioni e conclusioni.

Pennavaria, Filippo. Scoperta die tomba preistorica presso Ragusa, provincia di Siracusa. (Giorn. di Siracusa „Il Tamburo“ 1891, luglio 20.)

Pennavaria, Filippo. Ricordi archeologici e paletnologici. Memoria seconda. Illustrazione archeologica-storica sulle opere dei Cento-Pozzi e di Buttino, e sulle grotte delle Trabacche presso Ragusa. (Estr. dall' Arch. storico siciliano, nuova serie, anno XVI.) Palermo 1891. 42 pp. 8⁰, con 5 tav.

Pigorini, Luigi. Necropoli di terramaricoli nella provincia di Parma. (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 139—146.)

Pigorini, Luigi. Le prime città dell' Italia e i suoi abitatori. (Estr. della Nuova Antologia, 3. ser., vol. XXXII.) Roma 1891. 16 pp. 8⁰.

Pigorini, Luigi. Il Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma. (Estr. della Nuova Antologia, 3. ser., vol. XXXIV.) Roma 1891. 22 pp. 8⁰.

Pigorini, Luigi. Terramara dell' età del bronzo in Castellazzo di Paroletta, comune di Fontanellato. (Notizie degli scavi di antichità 1891, p. 304.)

Pigorini, Luigi. L'Italia settentrionale e centrale nell' età del bronzo e nella prima età del ferro. (Rendic. d. Acc. d. Lincei, ser. 4ª, vol. VII, 1. sem., p. 67—68.)

Podestà, Paolo. Sepolcro ligure scoperto in Ameglia, ottobre 1890. (Estr. dal Giornale Ligustico XVIII.) Genova 1891. 10 pp. 8⁰.

Pollini, Carlo. Sopra alcuni crain umani antichi. (Atti d. Soc. Ligustica di sc. nat. e geogr. anno II, 1891, vol. 2, p. 157—170.)

Prosdocimi, Alessandro. Nuove scoperte nella necropoli atestina presso S. Stefano. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 175—191.)

Puini, C. Le origini della civiltà secondo la tradizione e la storia dell' estremo Oriente. Contributo allo studio dei tempi primitivi del genere umano. (Pubblicazioni del R. Istituto di Studi Superiori pratici e di perfezionamento in Firenze.) Firenze, Le Monnier, 1891. XVII, 258 pp. 8⁰.

Eine Urgeschichte der Menschheit vom Gesichtspunkte ostasiatischer Ueberlieferungen. Angez. von Mantegazza im Archivio per l'Antropologia e la Etnologia XXI, 1891, p. 143 f.

Ruffoni, F. La Torbiera di Iseo, prov. di Brescia. (Mit 2 Tafeln.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 76—90.)

Santarelli, Antonio. Seconda memoria sugli avanzi di abitationi primitive a Villanova nel Forlivese. (Atti d. R. Deput. di storia pat. per le prov. di Romagna, 3. ser., vol. IX, Bologna 1891, 26 pp.)

Santarelli, Antonio. Tomba preromana scoperta presso Castrocaro, comune di Terra del Sole. (Notizie degli scavi di antichità, 1891, p. 147—148.)

Sergi, G. Crani siculi neolitici. (Mit 3 Figuren im Text.) (Bullettino di Paletnologia Italiana, ser. 2, tom. 7, anno XVII, 1891, p. 157—172.)

Severo, R. Premiers vestiges de la période néolithique dans la province d'Angola. (Revista de sc. nat. et soc. Porto 1890, p. 152—161.)

Vergl. Cartailhac in L'Anthropologie II, Paris 1891, p. 746.

Vivanet, Filippo. Sepolcri antichi rinvenuti in contrada „Corona Mollana“ com. di Bunnanoro, prov. di Sassari. (Notizie degli scavi di antichità 1891, p. 324—325.)

Zampa, Raffaello. Antichi resti umani in Italia. (Estr. dalle Mem. d. Pont. Acc. d. Nuovi Lincei VII.) Roma 1891. 79 pp. 4⁰.

XI. Amerika.

Adler, Cyrus. Report on the section of oriental antiquities in the U. S. National Museum, 1891. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution . . . for the year ending, June 30, 1889. Report of the National Museum, Washington 1891, p. 289—292.)

Archaeological Notes. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 57—60, 178—186, 240—245, 300—304.)

Arizona Village, Valuable Archaeological Find in an. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 178—179.)

Beauchamp, W. M. Earth-works an stockades. (Mit 1 Tafel.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 42—51.)

„Two interesting questions belong to defensive earthworks and stockades, relating to their comparative age and character. In treating of these I need say little of the larger and complex forms of the former, these requiring too much space and time. The simple ones of New York and the east may suffice to show their leading features and to connect historic and prehistoric periods“ (p. 42).

Beauchamp, W. M. Copper Implements. (Science, New York 1891, Jan. 9.) Vergl. L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 231.

Burial Mounds in Wisconsin. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 237—238.)

Crawford, J. Neolithic man in Nicaragua. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 293—296.)

Curry, E. S. A Mormon's opinion of serpent effigies. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 172—173.)

Deans, James. Burial mounds of Vancouver Island and their relics. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 171—172.)

Digitized by Google

Evans, John. Antiquity of man. Presidential address before the Anthropological Section of the British Association Adv. Sci. meeting at Leeds, September 1892. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations . . . to July 1890, Washington 1891, p. 467 — 474.)

Abgedruckt aus Nature, vol. XLII, 1890, Septemb. 18, p. 507 — 510.

Ferree, Barr. Comparative art-historic and prehistoric. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 123 — 126.)

Fewkes, J. W. American Ethnology and Archaeology. Boston, Houghton, 1891. 8⁰. 2 sh.

Halbert, H. S. Pyramid and old road in Mississippi. The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 348 — 349.)

Harper, Thomas. Fire beds and mounds on the Allegheny. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 346 — 348.)

Harvey, A. Bones caves, with special reference to prehistoric man. (Transactions of the Canadian Institute II, 1890/91.)

Vergl. Lapouge in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 362 ff.

Journal, The American Antiquarian and Oriental. Edited by Stephen D. Peet. Vol. XIII, 1891, January-November. Chicago, Ill. 1891. VIII, 360 pp. mit zahlreichen Illustrationen im Text und mehreren Tafeln. 8⁰.

Kounts, David. Mound-builders' Pipe and Chunkey Stone. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 350.)

Laidlaw, G. E. Canadian relics. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 113 — 115.)

Lewis, T. H. The Effigy mounds of Buffalo Lake, Marquette County, Wisconsin. (Mit 1 Abbildung im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 115 — 117.)

Lewis, T. H. Lewis and Clarcke and the Antiquities of the Upper Missouri River. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 288 — 293.)

Lohest, Max. The man of Spy. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 296 — 298.)

Mason, Otis T. Progress of Anthropology in 1890. (Mit 8 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.) (Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations . . . to July 1890. Washington 1891, p. 527 — 608.)

Mc Gee, W. J. Some principles of evidence relating to the antiquity of man. Read before section H, American Association for the Advancement of Science, Toronto meeting. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 69 — 79.)

M'Guire, J. D. The Stone Hammer and its various uses. (The American Anthropologist, vol. IV, Nr. 4, Washington 1891, p. 301 — 312 mit 2 Tafeln.)

Montelius, Oscar. The age of bronze in Egypt. (Mit 6 Tafeln.) (Annual Report of the Smithsonian Institution showing the operations . . . to July 1890, Washington 1891, p. 499 — 527.)

Uebersetzt aus L'Anthropologie, vol. I, Paris 1890, p. 25 ff.

Moreno, F. P. Exploration archéologique de la province de Catamarca (Premiers renseignements sur son importance et ses résultats). (Revista del Museo de la Plata 1890/91.)

Citirt nach L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 638 — 639, wo R. Verneau ein Referat über die Arbeit giebt.

„Les résultats des fouilles . . . .: 86 crânes humains, 400 vases, 420 objets en pierre, 110 objets en os, 15 objets en cuivre etc.“

Museum of general and local Archaeology, Cambridge, Mss. Sixth annual Report of the Antiquarian Committee for the year Nov. 1889 — Nov. 1890. (Auszüge im Internationalen Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 206 — 207.)

Peet, Stephen D. Emblematic mounds and animal effigies. (Antiq. lib., Prehist. America, vol. 2.) Chicago, Amer. Antiq. Office, 1891. 300 pp. mit 290 Holzschnitten. 3,50 sh.

P. glaubt, dass die Erdhügel, welche Thiere und Vögel darstellen, von Dakotastämmen erbaut seien.

Peet, Stephen D. The great Cahokia mound. (Mit 13 Abbildungen im Text und 3 Tafeln.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 3 — 31.)

Auch separat, New York, Fowler u. Wells. 12⁰. 1,50 sh.

Peet, Stephen D. Altar mounds and ash pits. (Mit 1 Tafel und 26 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 85 — 112.)

Ein eingehendes kritisches Referat über die Arbeit giebt de Nadaillac in L'Anthropologie II, 1891, p. 465 — 472.

Peet, Stephen D. The migrations of the mound-builders. (Mit 11 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 131 — 150.)

Peet, Stephen D. The touch of civilization among the mound-builders. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 174 — 177.)

Peet, Stephen D. Defensive works of the mound-builders. (Mit 11 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 189 — 224).

Peet, Stephen D. The mysterious races. (Mit 18 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 255 — 281.)

Peet, Stephen D. Antiquity of man in Europe and America. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 299.)

Peet, Stephen D. The religion of the mound-builders. (Mit 17 Abbildungen im Text.) (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 307 — 330.)

Peet, Stephen D. Water cult and the deluge myth. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 352 — 358.)

Peet, Stephen D. Exploration of the Hopewell mounds. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 359 — 360.)

Reports, Twenty third and twenty fourth, of the Trustees of the Peabody Museum of American Archaeology an Ethnology in Connection with the Harvard University. Cambridge 1891.

Angezeigt von de Nadaillac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 746 — 747.

Report, Annual, of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations, expenditures, and condition of the institution to July, 1890. Washington, Government Printing Office,

Digitized by Google

ls,
-11,

ger,

des
enden
lungen
llschaft
. 77 ff.

rechten
rchiv für
S. 253 ff.

nschlichen
schaftlichen
w gewidmet

n science and
in the United

er der mensch-
von Hermann
151 S. 8°.

kelett; aus dessen
gr. 4°.

congenitalen Man-
Patella. Mit 1 Figur.
Folge XII, Bd. VI,

niques observées au
11, p. 150—154. Avec

Digitized by Google

de Ceuleneer. Ein amerikanischer Indianertypus auf einer antiken Bronze im Louvre (übersetzt nach: Type d'Indian du Nouveau monde représenté sur un Bronze antique du Louvre. Mém. publ. par l'Académie royale de Belgique 1890). Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie, Bd. XX, S. 339 ff.

Chantre, Ernest. Crâne trépané trouvé à la palue de Crozon (Finistère). Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, tome VIII, 1889, Lyon-Paris, p. 258—260.

Cuvier, F. L'homme tertiaire en Italie. Bulletins de la Société d'anthropologie de Lyon 1889, Lyon-Paris, p. 256 ff.

Debierre, Ch. Note sur les relations de la capacité cranienne du poids et du volume du cerveau chez l'homme. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, tom. IX, p. 100 ff.

Debierre, Ch. La topographie crânio-cérébrale. Un nouveau procédé et un nouvel instrument. Verhandlungen des X. internat. med. Congresses. Berlin, Bd. II, Abth. 1, Anatomie, S. 48 ff. Eine Abbildung.

Dubois, P. Instructions et questionnaire pour l'étude du système dentaire chez les différents peuples. Odontologie, Paris, tome X, p. 445—457.

Eschner. Bau und Pflege des menschlichen Körpers. Als Erläuterung bez. Text zu des Verfassers anatomischen Wandtafeln. Leipzig, 56 S. mit Figuren.

Ewh, Hermann. Ueber angeborene Defecte der Extremitäten. Inaug.-Diss. Witten, C. L. Krüger. 17 S. Mit 1 Tafel. 8⁰.

Fauvelle. Crâne de l'âge du bronze. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, série IV, tom. I, p. 854—856.

Gallois, E. Note sur un foetus monstrueux. Dauphiné médicale, Grenoble, XIV, p. 261—264.

Halperin, Rebecca. Ueber die abnorme Krümmung der Wirbelsäule bei congenitaler Spaltbildung der Leibeswand. Inaug.-Diss. Berlin. 8⁰. 20 S. Mit 1 Tafel.

Haskovec, L. Ueber 6 Schädel aus dem älteren und neueren Alluvium Böhmens. Prager Sitzungsberichte der Gesellschaft der Wissenschaften. 8⁰. 19 S. Mit 1 Tabelle. (Tschechisch.)

Hervé, G. Présentation d'un crâne provencial. Bull. de la Société d'anthropologie de Paris, série IV, tome I, p. 662.

Hofmokl. Mikrodactylie und später aus ihr entstandene Makrodactylie der 2. und 3. linken Zehe; Enucleation beider Zehen wegen starker Behinderung im Gehen; Heilung. Berichte der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, S. 406.

Jaboulay et Tournier. Les anomalies des côtes. Province médicale, Lyon, tome IV, p. 423, 433.

Ivanovski. Sur quelques crânes donnés à la section anthropologique. Journal de la société des amis des sciences naturelles, Moscou, Fasc. 4.

Kress, Bruno. Ueber Missbildungen des äusseren Ohres. Beitrag zur pathologischen Anatomie. Inaug.-Diss. Würzburg. 22 S. 8⁰. 2 Tafeln.

Kundrat, Hans. Ueber Wachsthumsstörungen des menschlichen Organismus. II. Des Knochensystems. Schriften des Vereins zur Beförderung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, Bd. XXXI, S. 337—362.

Le Fort René. La topographie crânio-cérébrale. Paris et Lille, A. Alcan. 168 pp.

Leon, Nicolas. Anomalies et mutilations ethniques du système dentaire chez les Tarasques précolombiens. Morelia.

Mendini, G. L'indice cefalico dei Valdesi. Archivio per l'anthropologia, Firenze, vol. XX, p. 61—64.

Mies, J. Ueber die Körpermessungen zur genauen Bestimmung und sicheren Wiedererkennung von Personen. Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft XXII, S. 124 ff.

Obolonski, N. A. Verbrecherschädel. Vestnik. obsk. hig. sudeb. i prakt. med. St. Petersburg, vol. VII, Pt. 3, p. 1—10. 1 Tafel. (Russisch.)

Obolonsky, N. A. Les crânes des criminels. Tcherepa Prestoujmikoj. 8⁰. St. Petersburg.

Pargamin. Eine seltene Missbildung. Russkaja Medizina, Nr. 45. (Russisch.)

Pfaff. Ein prähistorisches Menschenskelett aus dem fränkischen Jura. Protokoll der Sitzung vom 13. Aug. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XLII, S. 618—621.

Robin, Paul. Conférences anthropométriques faites aux instituteurs de l'Oise. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, série IV, tome I, p. 833—838.

Rollet, Etienne. La taille des grands singes. Bull. de la Société d'anthropologie de Lyon, tome VIII, 1889, Lyon-Paris, p. 99 ff.

Schaeffer, Oskar. Ueber Schwanzbildungen beim Menschen. Sitzungsbericht d. Gesellsch. f. Morphol. und Physiol. zu München, Bd. VI, S. 92—100.

Schumann. Torfschädel von Trampe. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen XXII, S. 477 f.

Selenka, Emil. Zur Entwickelung der Affen. Sitzungsberichte der königl. Preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin, Bd. XLVIII—XLIX, S. 1257—1262.

von Swiecicki. Zur ontogenetischen Bedeutung der congenitalen Fissuren des Ohrläppchens. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anat. Abth., S. 295—299.

Tarenetzky, A. Beiträge zur Craniologie der Ainos auf Sachalin. St. Petersbug. 4⁰. 55 S.

Eingehend besprochen von Stieda im Archiv f. Anthropologie XX, 360 ff.

Tillatson. Case of Hermaphrodite. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, vol LXIII, p. 647.

Topinard, P. Criminologie et anthropologie. Actes du Congrès internat. d'anthrop. criminelle 1889, Lyon et Paris, tom. II, p. 489 ff.

Tornoff, V. D. Das Tätowiren unter den Gefangenen des Bobrinski'schen Disciplinarbataillons. Archive psychiat., Charkow, Bd. XVI, p. 135 ff.

Verrier, E., Des avantages que les sciences ethnographiques peuvent retirer de la morphologie cranienne. Avec figures. Clermont, Oise. 811 pp.

Vierordt, Hermann. Das Massenwachsthum der Körperorgane des Menschen. Mit 1 Tafel. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatom. Abtheilung. Suppl.-Band, S. 62—94.

Waldeyer. Die Hirnwindungen des Menschen. Verhandlungen des X. internat. medicin. Congresses, Berlin, Bd. II, Abth. 1, Anatomie, S. 46—47.

Yocum, C. A. A case of monstrosity. Hahnemann. Month. Philadelphia, vol. XXV, p. 773.

Digitized by Google

II.

1891.

Soweit nichts Anderes bemerkt, gehört die Literatur dem Jahre 1891 an.

Aberle, E. Grabdenkmal, Schädel und Abbildung des Theophractus Paracelsus, Beiträge zur genaueren Kenntniss derselben, nebst biographischen Anmerkungen und Literaturangaben. Sonderabdruck. Salzburg, Dinter in Commission, III. 74 S. u. S. 269—580. Mit 6 Tafeln.

Adamkiewicz. Zur Orientirung an der Gehirnoberfläche des lebenden Menschen. Wiener medicinische Blätter XIV, S. 723.

De Albertis. Suicide, tatuati, idioti. Contributo anatomico alla psichiatria, alla medicina legale ed all' antropologia. Genova, A. Papini. 90 pp. Con 1 tavola. 8⁰.

Bardeleben, K. v. Die Häufigkeit überzähliger Brustwarzen (Hyperthelie), besonders beim Manne. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft München, S. 247—250.

Barfuth, D. Versuche zur functionellen Anpassung. Mit 1 Tafel. Aus dem vergleichend-anatomischen Institut in Dorpat. Archiv für mikroskop. Anatomie, Bd. XXXVII, S. 392 ff.

Bartels, Max. Dr. H. Ploss: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. 3. Aufl. Mit 6 lithogr. Tafeln und 170 Abbildungen. Leipzig, Th. Grieben.

Bartels, Max. Die bärtige Dame „Esau Lady" Miss Annie Jones. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen. XXIII, S. 243 ff.

Beddoee et **Lecarguet.** Documents sur l'indice nasal du vivant recueillis. L'Anthropologie, tom. II, p. 273—282.

Bein, George. Zweiundfünfzig Fälle von Hasenscharten. Ein Beitrag zur operativen Behandlung derselben. Bonn, Nydegger und Baumgart. 57 S. Mit 1 Tafel. 8⁰.

Benedikt, M. Les grands criminels de Vienne. Étude anthropologique des cerveaux et des crânes de la collection Hoffmann. Archive de l'anthropologie criminelle, Paris, VI, p. 237 ff.

Benedikt, M. Anthropologischer Befund bei dem Mörder Hugo Schenk. Wiener medicinische Blätter, Nr. 14, S. 1—3.

Benedikt, M. Anthropologischer Befund bei dem Muttermörder Raimund Hackler. Wiener medicinische Presse XXXII, S. 1693 ff.

Benedikt, M. Étude métrique du crâne de Charlotte Corday. Paris, G. Steinheil. 21 pp. 8⁰. Avec 1 planche.

Bennet, E. H. On the variability of the upper end of the fibula. The Dublin Journal of med. Science, series III, Nr. 236, p. 97 ff.

Berg, R. Ueber Tätowirungen der Prostituirten. Monatshefte f. prakt. Dermatologie, Hamburg, XII, S. 205 ff.

Berg, R. Le tatouage chez les prostituées danoises. Archivio di psichiatria etc., Torino, vol. XII, p. 361 ff.

Berteaux, Th. A. L'humérus et le fémur, considérés dans les espèces dans les races humaines selon le sexe et selon l'âge. Lille. 318 pp. 8⁰. Avec figures dans le texte. Thèse.

Bessel-Hagen. Ueber Knochen- und Gelenkanomalien, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und bei multiplen cartilaginären Exostosen. Aus der chirurgischen Klinik und Polyklinik in Heidelberg. Mit 3 Tafeln. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 41, S. 420—466.

Bianchi e Marimò. Su alcune anomalie craniche negli alienati. Congresso medico die Siena. Monitore zool. ital. II, Nr. 8, p. 166—167 und Archivio ital. de biol. XVI, p. 7.

Birnbacher. Drei Beobachtungen über Verkümmerung der oberen Extremitäten. Königsberg, Koch's Antiquariat. 30 S. 8⁰. Mit 1 Tafel.

Boas, Franz. Physical characteristics of the Indians of the northern Pacific coast. The American Anthropologist, vol. IV, p. 25 ff.

Boas, Franz. Reise an die pacifische Küste. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen. XXIII, S. 158 ff.

Bordier, F. Le milieu intérieur et l'acclimatation. Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris, p. 129 ff.

Bowditch, H. P. The growth of children, studied by Galton's Method of percentile grades. Report of the board of health of Massachusetts 1889/90. Boston, XII, p. 479 ff.

Bracht und **Virchow.** Schädel aus dem Negeb. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen. XXIII, S. 578 ff.

Brandt, A. Procentometer. Anatomischer Anzeiger, S. 682 ff.

Braune, W., und **Fischer.** Die Bewegungen des Kniegelenkes nach einer neuen Methode am lebenden Menschen gemessen. XVII. Band der Abhandlungen d. math.-phys. Classe d. königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Nr. 2, Leipzig, Hirzel, S. 77 ff.

Braune, W. Die Gewichtsverhältnisse der rechten zur linken Hirnhälfte beim Menschen. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatom. Abth., S. 253 ff.

Braune, W. Die Horizontalebene des menschlichen Schädels. Internat. Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin, Bd. I. Festschrift, Rud. Virchow gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres.

Brinton, Daniel C. Anthropology as a science and as a branch of university education in the United States. Philadelphia. 8⁰.

Brücke, Ernst. Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt. Mit 29 Holzschnitten von Hermann Paar. Wien, Wilhelm Braumüller. 151 S. 8⁰.

Brühl. Menschen- und Schimpansenskelett; aus dessen Zootomie aller Thierclassen. Wien. gr. 4⁰.

Brunner, Konrad. Ueber Genese, congenitalen Mangel und rudimentäre Bildung der Patella. Mit 1 Figur. Virchow's Archiv, Bd. 124, Folge XII, Bd. VI, S. 358—378.

Brusseaux, E. Mutilations ethniques observées au Congo. L'Anthropologie, tom. II, p. 150—154. Avec figures.

Digitized by Google

Buchholz. Schädel aus dem slavischen Gräberfelde von Blossin. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen S. 349—350.

Buscalioni, L. La curva dorsale nella colonna vertebrale dell' uomo e degli animali. Giornale della Reale Accademia d. medic. di Torino, ser. 3, vol. XXXIX, p. 199—216. Con 1 tavola.

Caspary, J. Ueber den Ort der Bildung des Hautpigments. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXIII, S. 3—8.

Cholmogoroff, S. Ein Fall von seltener Missbildung. Mit 4 Holzschnitten. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XXII, S. 296—302.

Christian. Tatouage chez un aliéné. Annales d'Hygiène, Paris, 3. sér., XXV, p. 515 ff.

Collignon, R. Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon d'après les documents recueillis par M. le commandant Lefèbre. L'Anthropologie, II, p. 676 ff.

Collin. Crânes anciens. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, série IV, tom. II, p. 22—24.

Collineau. L'asymétrie crânienne. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, Année I, p. 189.

Collins, F. H. The diminution of the jaw in the civilized races an effect of disuse. London. 8⁰.

Cunningham und **Haddon.** The anthropometric laboratory of Ireland. Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XXI, p. 35 ff

Cunningham, J. The skeleton of the Irish Giant, Cornelius Magrath. 2 Plates. Transactions of the Royal Irish Academy, vol. XXIX, P. XVI, p. 553 ff.

Curtius, E. Das menschliche Auge in der griechischen Plastik. Sitzungsbericht der Berliner Akademie, Nr. 35, S. 691—693.

Cuvier, F. Découverte d'un squelette humain et d'ossements d'animaux quaternaires à Sathonay. Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, tom. XI, p. 49 ff.

Depéret, Ch. Les animaux pliocènes du Rousillon. A suivre. Avec 2 planches. Mémoires de la société géologique de France. Paléontologie, tom. I, fasc. IV, Paris, 4⁰, p. 65—88.

Dolega. Ein Fall von Cretinismus, beruhend auf einer primären Hemmung des Knochenwachsthums. Mit 1 Tafel. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 9, S. 488—514.

Dortel, E. L'Anthropologie criminelle et la responsabilité médico-légale. Paris. 8⁰. 179 pp.

Evelt, Ernst. Ein Fall von Polymasti beim Manne. Aus dem pathologischen Institute zu München. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie XX, S. 105—112.

Eyle, Petrona. Die Bildungsanomalien der Ohrmuschel. Inaug.-Diss. Zürich. 80 S. Mit 4 Tafeln.

Féré, Ch., et G. Demantké. Note sur les variations de la forme de la plante du pied sous l'influence du repos, de la station et de la marche. Société de biologie, Nr. 18, p. 378—388.

Féré, Ch., et G. Demantké. Étude sur la plante du pied et en particulier sur le pied plat considéré comme stigmate de dégénérescence. Journal de l'anatomie, p. 431—443.

Féré, C. Note sur un dynamomètre maxillaire. Comptes rendus de la Société de biologie, Paris, III, p. 619.

Ferrarini. Forma e dimensioni dello scheletro del naso nell uomo. Tesi di laurea. Archivio per l'antropologia e la etnologia XXI, p. 155—212. Con 3 tavole.

Ferri, E. Il tipo criminale e la natura della delinquenza. Archivio di psichiatria etc. Torino, vol. XII, p. 185 ff.

Fischer, Gustav. Ein Fall von Dicephalus dibrachius, complicirt mit Hemicephalie. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrg. XVI, S. 7—8.

Focken, H. Un cas de polydactylie. Revue biologique du Nord de la France. Année III. Nr. 6.

Fol, H. La ressemblance entre époux. Revue scientif., Paris, p. 47 ff.

Francotte, H. L'Anthropologie criminelle. Bibliothèque scientifique contemporaine. 16⁰. 363 pp. Avec figures. Paris, Baillière et fils.

Frerichs, H. Zur Naturgeschichte des Menschen. 2. Aufl. Norden. 8⁰. 362 S.

Garcier. Beiträge zur Kenntniss des Haarwechsels bei menschlichen Embryonen und Neugeborenen. Schwalbe's morphologische Arbeiten, Bd. I. S. 136 ff. Mit 4 Tafeln.

Gaudenzi, Carlo. Un nuovo strumento per le misure angolari del capo. Archivio per psichiatria, scienze, penali ed antropologia criminale, vol. XII, p. 305—322.

Gerland, Georg. Atlas der Völkerkunde. (Berghaus' physikalischer Atlas, Abth. VII.) Gotha, Justus Perthes.

Giacomini, C. Les cerveaux des microcéphales. Archives italiennes de biologie, fasc. I, p. 63—118. Mit 1 Tafel.

Goldmann, Edwin. Beitrag zur Lehre von den Missbildungen der Extremitäten. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. VII, S. 239—256. Mit 2 Tafeln.

Gradenigo, G. Beitrag zur Morphologie des Anthelix der menschlichen Ohrmuschel. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XXI, S. 289—290.

Gradenigo, G. Ueber die Formanomalien der Ohrmuschel. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXXII, S. 202—210; Bd. XXXIII, S. 1—27.

Gréhant, N. Sur un nouvel appareil destiné à mesurer la puissance musculaire. Comptes rendus Acad. d. scienc. Paris, CXIII, p. 212 ff.

Grempler und **Virchow.** Schädel aus schlesischen Gräberfeldern. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen XXIII, S. 427 f.

Gruber, J. Ein Fall von Missbildung der Ohrmuschel. Wiener medicinische Blätter, Nr. 33, S. 212—213.

Güttinger, Hans. Die Veränderung der Struma und des Halsumfanges bei Rekruten während des Militärdienstes. Inaug.-Diss. Zürich 8⁰. 49 S.

Guilford, C. S. Die Ursachen unregelmässiger Zahnstellungen. Deutsch von Julius Parreidt. Aus Orthodontia, Philadelphia 1889; Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrg. IX, S. 52—63.

Häckel, E. Anthropogenie oder Entwickelungsgeschichte des Menschen. Keimes- und Stammesgeschichte. Mit 20 Tafeln, 440 Holzschnitten und 52 genetischen Tabellen. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig, Engelmann. 8⁰. 2 Theile.

Halpern, J. Ueber das Verhalten des Pigments in der Oberhaut des Menschen. Archiv für Dermat. und Syphilis, Bd. XXIII, S. 887—909.

Hansen, Sören. Ueber die individuellen Variationen der Körperproportionen. Archiv für Anthropologie, Bd. XX, S. 321 ff.

Hartmann, R. Ueber Fettsteinbildung beim Menschen und bei gewissen Säugethieren, sowie über die

Digitized by Google

Fettbuckel der Zebu und Kameele. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen S. 470—474.

Hartmann, R. Azteken. Ebenda S. 278—279.

Hasse, C. Die Ungleichheit der beiden Hälften des erwachsenen menschlichen Beckens. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatom. Abth., S. 244—252. Mit 1 Tafel.

Hedinger, A. Ueber den pliocänen Affen des Heppenlochs. Mit 1 Tafel. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Bd. I, S. 169—177.

Heierli, J. Skelette und Schädel aus Schweizer Gräbern. Mit 2 Zinkographien. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen S. 380—383. Mit Bemerkungen von R. Virchow.

Herzfeld, P. Demonstration einiger Modelle zur Veranschaulichung der wichtigsten Formen der Gelenkbewegungen. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 64. Versammlung zu Halle a. S., 21.—25. Sept. Theil II. Leipzig 1892. Abth. IX: Anatomie, S. 143—144.

Holl, M. Ueber die Entwickelung der Stellung der Gliedmaassen des Menschen. Sitzungsbericht d. kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe, Bd. C, Abth. III, Febr., 50 S. Mit 1 Tafel.

Hollander, B. A contribution to a scientific phrenology. The journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, p. 227 ff.

J., D. Fall einer vierten Dentition. Journal für Zahnheilkunde, Jahrg. V, S. 123.

Jaboulay. Les modifications extérieures des os du membre inférieur pendant la vie. Province médicale, Lyon, tom. V, p. 145—147.

Jaboulay. La dissymétrie et les formes du bassin adulte normal. Province médicale, Lyon, tom. V, p. 25—29.

Jacob, G. Ein Schädel-Knochenfund vom kleinen Gleichberg bei Römhild (Herzogthum Sachsen-Weimar). Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie, Bd. XX, S. 181 ff.

Jacobs, J. Onze rechtshandigkeit uit een ethnologisch, clinish en paedagogish oogpunt beschouwt. Amsterdam, Seyffardt. 60 pp.

Jacobsen, G. O. A family of dwarfs. Lancet, London, I, p. 1040 ff.

Jacobsohn, L. Ein Fall von partieller Doppelbildung und Heterotopie des Rückenmarkes. Neurologisches Centralblatt, Jahrg. X, S. 38—45. Mit 15 Figuren.

Jolly, F. Ueber Polydaktylie mit Missbildung des Armes. Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I, S. 617 ff.

Jürgens, R. Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des menschlichen Beckens. Mit 1 Tafel. Rudolf Virchow zu seinem 71. Geburtstag von den früheren und jetzigen Assistenten des Berliner pathologischen Institutes. 14 S.

Kaposi, M. Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXIII, S. 191—205.

Kaposi, M. Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. Wiener medicinische Blätter, Nr. 21, S. 227—228.

Keibel, F. Ueber den Schwanz des menschlichen Embryo. Anatom. Anzeiger, VI. Jahrg., S. 670 ff.

Keibel, F. Ueber den Schwanz des menschlichen Embryo. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatom. Abth., S. 356 ff.

Knauthe, Karl. Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Biolog. Centralblatt, Bd. XI, S. 57—58.

Köhler. Ueber die Methoden, die Lage und Richtung der Hirnwindungen und Hirnfurchen an der Aussenfläche des Kopfes zu bestimmen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXII, S. 567—581.

Kölliker, V. Demonstration einiger Modelle zur Darstellung der Topographie der Oberfläche des Gehirns in ihrem Verhältniss zur Schädeloberfläche. Sitzungsbericht der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg, Nr. 5, S. 67.

Kollmann, J. Die Craniometrie und ihre jüngsten Reformatoren. Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, XXII. Jahrg., S. 25 ff., 34 ff., 41 ff.

Koudelka, F. Prähistorische Skelettgräber in Němčan und Umgebung in Mähren. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, S. 63 ff.

Kurella, H. Ueber Asymmetrie des Schädels bei Torticollis. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrg. XIV, S. 337 ff.

de Lapouge, G. Crânes préhistoriques du Larzac. L'Anthropologie, p. 681 ff.

de Lapouge, G. Crânes modernes de Montpellier. L'Anthropologie, tom. II, p. 36—42.

Legueu, Félix. Anomalie de la main et des doigts; inclusion dans la paume de la main des cinq doigts fléchis et réduits à leurs premières phalanges. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, série V, tom. V, p. 135—140.

Lissauer. Vorstellung einer Zwergenfamilie. Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, XXII. Jahrg., S. 112 f.

Lombroso, C. Tatto e tipo degenerativo in donne normali, criminali e alienate. Archivio di psichiatria, Torino, XII, p. 1 ff.

Lydston, G. F. A study of a series of degenerate and criminal crania. Chicago medical Record, tom. I, p. 203 ff.

Maggi, Leopoldo. Sopra una varietà morfologica delle ossa nasali e intermascellari nell' Orango. Con 1 tavola. Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere, Rendiconti, ser. II, vol. XXIV, p. 401—415.

Maggi, Leopoldo. Il canale cranio-faringeo negli antropoidi. Archivio per l'antropologia e la etnologia, I, p. 53—64. Con tavola.

Mahoudeau. Sur un crane précolombien de la province du Chiriqui. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, p. 601—602.

Manouvrier, L. Études des ossements humains trouvés dans un cimetière de l'époque mérovingienne à Andresy. Association française pour l'avancement des sciences. Comptes rendus, P. II, p. 573 ff.

Manouvrier, L. L'atavisme et le crime. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris I, p. 224 ff.

Manouvrier, L. Malformation des doigts de la main. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, p. 464.

Mantegazza, P. Le origini e le cause dell' atavismo. Archivio per l'antropologia e la etnologia XXI, p. 17 ff.

Maschka, von. Ueber die Färbung alter Knochen. Wiener medicinische Blätter XIV, Nr. 10, S. 152—153.

Matiegka, H. Crania bohemica: Theil 1. Böhmens Schädel aus dem VI.—XII. Jahrhundert. Prag,

Digitized by Google

Haerpfer's Buchhandlung. III u. 159 S. Mit 4 Tafeln und 5 Tabellen.

Meyer und **Schadenberg.** Album von Philippinen-Typen. Berlin, Friedländer u. Sohn. 4⁰. 50 Lichtdrucktafeln mit über 600 Abbildungen und 19 S. Text

Meyer, Hermann. Das menschliche Knochengerüst verglichen mit demjenigen der Vierfüssler. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatom. Abtheilung, S. 292—310.

Mies, J. Ueber die Höhenzahl des Körpergewichts der sogenannten Amazonen und Krieger des Königs von Dahome. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen XXIII, S. 110 ff.

Mies, J. Die Photographie bei der Schädelmessung. Photographische Nachrichten, S. 473 ff.

Mies, J. Ueber ein Instrument zur Bestimmung correspondirender Punkte an Kopf, Schädel und Hirn. Verhandlungen des 10. internationalen medicinischen Congresses. Berlin, 4.—9. August 1890. Bd. IV, Abth. 9: Neurologie und Psychiatrie, S. 12—14.

Mingazzini, G. Ueber die onto- und philogenetische Bedeutung der verschiedenen Formen der Apertura pyriformis. Archiv für Anthropologie XX, S. 172—180. Mit 1 Tafel.

Mingazzini, G. Ueber das Gehirn eines 11 Monate alten Idioten mit Bildungshemmung. Aus dem psychiatrischen Institut der Universität München, Grashey: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, Bd. XIV, S. 529—557. Mit 1 Tafel.

Möller, J. Beiträge zur Kenntniss des Anthropoidengehirns. Abhandl. und Berichte des königl. zoolog. und anthropol.-ethnogr. Museums zu Dresden. 16 S. Mit 2 Tafeln.

Molleson, J. J. Zwei Worte über die Methode der anthropometrischen Messungen in Schulen etc. Wratsch. (Russisch.)

Morel, J., und **Kurella.** Neue Beiträge zur criminellen Anthropologie. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, S. 521—528.

Natalucci, G. Polythelia. Raccoglitore medic. Forli, ser. V. vol. XI, p. 226—230.

Obolonski, N. A. Professionelle Veränderungen an den Händen. Westnik obschtschest wennoj gigieny, ssudebnoj i praktitscheskoi mediziny, Juni. (Russisch.)

Onanoff, J. De l'asymétrie faciale fonctionelle. Comptes rendus de la Société de biologie, sér. IX, tom. III, Nr. 37, p. 858—860.

Ornstein, B. Ein Rückblick auf meine makrobiotischen Berichte aus Griechenland bis zum Jahre 1886. Archiv für pathologische Anatomie, Berlin, CXXV, S. 404 ff.

Paltauf. Ueber den Zwergwuchs in anatomischer und gerichtsärztlicher Beziehung nebst Bemerkungen über verwandte Wachsthumsstörungen des menschlichen Skelettes. Wien, Hölder. 8⁰. 186 S. Mit 3 Tafeln.

Penta, P. Le anomalie nei criminali. Archivio di psichiatria etc., Torino, vol. XI, p. 327—330.

Pfitzner, W. Ueber Variationen im Aufbaue des menschlichen Hand- und Fussskelettes. Verhandl. der anatom. Gesellschaft auf der 5. Versammlung, S. 181—187 mit Demonstrationen, S. 269. Discussion: Waldeyer, S. 187.

Pfitzner, W. Fall von durch nachweislich vier Generationen zu verfolgender Vererbung von überzähligen Fingern und Zehen. Directe Mittheilung. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Jahrg. LX, Nr. 53, S. 1221.

Popow, M. A. Beiträge zur Schädellehre:

1. Kraniometrische Untersuchungen der Schädelsammlung der kaiserl. Universität zu Charkow.
2. Obelion, Foramina parietalia, Ossa sagittalia, Pterion und epiptere Knöchelchen.
3. Anomalien der Schuppen des Hinterhauptbeines.
4. Ossa Wormiana, suturae lambdoideae.

Arbeiten der medicinischen Section der Charkowschen Gesellschaft für experiment. Wissensch., Jahrg. 1890, 1. Lfg., Charkow, S. 79—84. Mit 1 Tafel.

Priem, Fernand. L'évolution des formes animales avant l'apparition de l'homme. Paris, J. B. Baillière & fils. 8⁰. 383 pp. 175 figures.

Ranke, J. Zur Frankfurter Verständigung und über Beziehungen des Gehirns zum Schädelbau. Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, XXII. Jahrg., S. 115 ff.

Regnault, F. Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Indous. Comptes rendus, tom. 113, Nr. 24, p. 871—873.

Retzius, G. Das Gehirn eines Lappländers. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin, Bd. I, S. 41—56. Mit 2 Tafeln.

Riccardi, Paolo. Di alcune correlazioni di sviluppo fra la statura umana e l'altezza del corpo seduto. 4⁰. 81 pp. Modena.

Richter, Alfred. Schädelcapacitäten und Hirnatrophie bei Geisteskranken. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Bd. CXXIV, Folge 12, Bd. IV, S. 297—333.

Rossi, Umberto. Alcune osservazioni di basiotico o prebasioccipitale. Archivio per l'antropologia e la etnologia, XXI, p. 269—273.

Rüdinger. Die Rassenschädel und Skelette in der königl. anatomischen Anstalt in München nach dem Bestande vom Jahre 1889. Anhang zum Archiv für Anthropologie. Bd. XX.

Runge, G. Versuch einer anthropologischen Untersuchung des neugeborenen Schädels. Archiv für Anthropologie, Bd. XX, S. 303 ff.

Schaaffhausen, H. Die Kelten. Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Bonn, S. 62 ff.

Schaaffhausen, H. Ueber die in Köln ausgestellten Azteken. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens u. s. w., 48. Jahrg., S. 64 f., 97 ff.

Schaaffhausen, H. Ueber die fossilen Affen. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens u. s. w., 48. Jahrg., Bonn, Corr.-Bl. S. 39—45. Mit Abbildungen.

Schäffer, Oskar. Beiträge zur Aetiologie der Schwanzbildungen beim Menschen. Archiv für Anthropologie, XX, S. 189—224.

Schellong, O. Beiträge zur Anthropologie der Papuas. Mit 4 Tafeln. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, S. 156—230.

Schmidt, Alexander. Zur Kenntniss des Zwergwuchses. Aus dem patholog. Institut zu München. Archiv für Anthropologie XX, S. 42—81.

Schmidt-Monnard. Ueber den Einfluss des Militärdienstes der Väter auf die körperliche Entwickelung ihrer Nachkommenschaft. Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde IX, S. 55 ff.

Scholl, A. Ueber rhätische und einige alpine Schädelformen. Schwalbe's morphologische Arbeiten, Bd. I, Heft 2, S. 289—364. Mit 3 Tabellen.

Digitized by Google

Schulthess, W. Untersuchungen über die Wirbelsäulenkrümmungen sitzender Kinder. Ein Beitrag zur Mechanik des Sitzens. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Bd. I, S. 20—40.

Schwalbe, G. Beiträge zur Anthropologie des Ohres. Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I, S. 93—144.

Schwalbe und **Pfitzner.** Varietäten-Statistik und Anthropologie. Zwei Mittheilungen. Anatomischer Anzeiger, Nr. 20 und 21, S. 573—590.

Sée, G. Sur la race juive. Bulletin de l'Acad. de médecine, Paris, 3. sér., XXVI, p. 238 ff.

Seggel. Brustbau und Körpergewicht im Verhältniss zur Körperlänge. Verhandlungen des 10. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. Aug. 1890, Bd. V, Abth. 18. Militärsanitätswesen, S. 162—174.

Sergi, Giuseppe. Crani africani e crani americani. Considerazioni generali craniologiche e antropologiche. Archivio per l'antropologia e la etnologia XXI, p. 215—266.

Sergi, G. Sopra un cranio deformato. Atti d. R. Accademia med. di Roma, anno XVI, vol. V, p. 3.

Simon. Zur Casuistik der Missbildungen. Münchener medicinische Wochenschrift, Nr. 18, S. 329—330.

Skatskowski, Beonislaw von. Ueber das Verhältniss gewisser Durchmesser des kindlichen und des mütterlichen Schädels. Aus der geburtshülflich gynäkologischen Klinik von Rudolph Chrobak in Wien. Archiv für Gynäkologie XL, 2, S. 245—252.

Snell, O. Die Abhängigkeit des Gehirngewichtes vom Körpergewichte und den geistigen Fähigkeiten. Archiv für Psychiatrie, Bd. XXIII, S. 436—446.

Sommer, R. Photographische Combination von Gehirn- und Schädelbild. Centralblatt für Nervenheilkunde, S. 461—464.

Staderini, R. Sull' osso fontanellare mediofrontale. Monitore zool. ital. II, Nr. 12, p. 242—243.

Steinach, E. Ueber Farbenwechsel bei niederen Wirbelthieren bedingt durch directe Wirkung des Lichtes auf die Pigmentzellen. Centralblatt für Physiologie, Bd. V, S. 326—330.

Stieda, L. Der Gaumenwulst (torus palatinus). Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin, Bd. I, S. 145—176. Mit 2 Tafeln.

Stokvis, B. J. Ueber vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen. Verhandlungen des 10. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Bd. I, Berlin, S. 190—214.

Tenchini, L. Cervelli di delinquenti: ricerche di anatomia. Parma, L. Batteri. 190 pp.

Török, Aurel v. Das Wesen und die Aufgabe der systematischen Craniologie. Internationale Monatsschrift f. Anat. u. Physiol., Bd. VIII, Heft 2, S. 79—98.

Toldt. Die Körpergrösse der Tiroler und Vorarlberger. Mit 2 Tabellen, 1 Karte und 1 Tafel. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, der neuen Folge Bd. XI, S. 69—78.

Topinard, P. La transformation du crâne animal en crâne humain. L'Anthropologie, tom. II, p. 649 ff.

Tschaussow, M. Zur Frage über die Sternocostalgelenke und den Respirationstypus. Anatom. Anzeiger, Nr. 18, S. 512—524.

Váli, E. Die morphologischen Veränderungen der Ohrmuschel bei Gesunden, Geisteskranken und Idioten. Allgem. Wiener med. Zeitung, Nr. 11, S. 121—122.

Verneau, R. Les races humaines. Paris, J. B. Baillières et fils. 8°. 792 pp. Mit 500 Abbildungen.

Virchow, Hans. Die Handkünstlerin Eugenie Petrescu. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 169—219. Mit 14 Figuren.

Virchow, Hans. Degenschlucker Eugen Heinicke. Ebenda, Verhandlungen S. 401—405.

Virchow, R. Die sogenannten Azteken und die Chua. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 370—377.

Virchow, R. Sechsfingerige Hand eines Antillen-Negers. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 114.

Virchow, R. Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togostämme. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 44—65.

Virchow, R. Neue Untersuchungen ostafrikanischer Schädel. Sitzungsberichte der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften, Nr. VIII, S. 123—147.

Virchow, R. Schädel von Megara Hyblaea. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 413—414.

Virchow, R. Der heteradelphe Inder Lalvo. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 428—431.

Virchow, R. Schädel aus schlesischen Gräberfeldern. Ebenda, Verhandlungen S. 427—428.

Virchow, R. Photographie der sechsfingerigen Hand eines Antillen-Negers. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 114.

Virchow, R. Papua-Knaben von Neu-Britannien. Ebenda, Verhandlungen S. 283—284.

Virchow, R. Schädel und Skeletttheile aus Hügelgräbern aus der Hallstadt- und Tène-Zeit in der Oberpfalz. Ebenda, Verhandlungen S. 359—365. Mit 2 Abbildungen.

Virchow, R. Dualla-Knaben aus dem Oberlande von Kamerun. Ebenda, Verhandlungen S. 280—282. Mit 2 Abbildungen.

Virchow, R. Ueber einen Fall von Heteradelphie beim Erwachsenen. Berliner medicinische Gesellschaft, Sitzung vom 15. April 1891. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrg. 28, Nr. 19, S. 475—476.

Virchow, R. Frühreifes Mädchen aus Berlin. Zeitschrift für Ethnologie, Verhandlungen S. 469—470.

Virchow, R. Mann mit einem Riesenbart. Ebenda, Verhandlungen S. 261—262.

Virchow, R. Xiphodymie. Ebenda, Verhandlungen, S. 366—388. Mit 2 Abbildungen.

Virchow, R. Die Xiphodymen Gebrüder Tocci. Ebenda, Verhandlungen S. 245—246.

Vogt, J. G. Die Menschwerdung. Die Entwickelung des Menschen aus der Hauptreihe der Primaten und die Begründung der weiten Kluft zwischen Mensch und Thier, abschliessend mit der vollständigen Lösung des Willensproblems. Leipzig, Ernst Wiest, 1892. 8°. IV, 392 S.

Waldeyer, W. Das Gibbon-Gehirn. Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin, Bd. I, S. 1 ff.

Walkhoff, O. Die Unregelmässigkeiten in den Zahnstellungen und ihre Behandlung. Leipzig, Felix. VII und 130 S. mit Holzschnitten.

Weis, L. Beiträge zur Anatomie der Orbita. III. Ueber das Verhalten der Orbita bei den verschiedenen Kopf- und Gesichtsformen. Tübingen, Laupp. VII und 132 S. mit 24 Textabbildungen und 9 Tabellen.

West, G. M. Growth of the face. Science, New York, vol. XVIII, p. 10 ff.

Digitized by Google

Wilckens, M. Vererbungslehre auf Grund thierzüchterischer Erfahrungen. Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin, Bd. XVIII, S. 157—179.

Wildermuth, H. A. Ueber Windungsanomalien am Gehirn von Epileptischen und Idioten. Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, Bd. LXI, S. 25—30.

Wildermuth, H. A. Ueber Nahtverknöcherung am Schädeldache bei Idioten und Epileptischen. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, Jahrg. VI, S. 81—85.

Williams, Roger. Polymastism with special reference to mammae erraticae and the development of neoplasma from supernumerary mammary structures. Journal of anat. and physiol. XXV, p. 225—255. Mit Abbildung im Text.

Williams, Roger. Mammary variations per defectum. Journal of anat. and physiol. XXV, p. 304—315.

Winckel, F. Kritische Betrachtungen der bisherigen Berichte über die Niederkunft bei den Naturvölkern. Archiv für Anthropologie, Bd. XX, S. 149 ff.

Windle, C. A. Bertram. The occurence of an additional phalanx in the human pollex. Journal of anat. and physiol. XXVI, p. 100—116. Mit 1 Tafel.

Zander, R. Ist Polydaktylie als theromorphe Varietät oder als Missbildung anzusehen? Beitrag zur Kenntniss des Wesens und Entstehens der Polydaktylie. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Bd. 125, S. 453—487.

Zintgraff, E. Ueber Gesten und Mienenspiel der Neger. Organ der Taubstummenanstalt in Deutschland, Friedberg, S. 173 ff.

Zoja, G. Sopra alcune suture cranio facciali. (Nota 1a. Sutura temporo-zigomatica.) Bolletino scientif., anno XIII, p. 65—79.

Zuccarelli, A. Degenerazione e delinquenza. Saggi di antropologia criminale. Napoli. 64 pp.

III.

Völkerkunde (1891).

(Von **Dr. E. Fromm** in Aachen.)

Vorbemerkung. Für somatische Anthropologie besonders in Betracht kommende Artikel sind durch einen Stern (*) gekennzeichnet.

I. Quellenkunde.

1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde.

a) Bibliographien.

Bibliographie, Orientalische. Unter Mitwirkung der Herren A. Bezzenberger, Th. Gleiniger, Richard J. H. Gottheil, Joh. Müller, H. L. Strack, K. Vollers, Th. Ch. L. Wijnmalen u. A. herausgegeben von A. Müller. Band V. (für 1891). Vier Hefte in einem Bande. Berlin, H. Reuther's Verlagsbuchhandlung (H. Reuther und O. Reichard), 1892. IV, 290 S. Subscriptionspreis des Bandes 8 Mark, Einzelpreis 10 Mark.

Umfasst neben einem allgemeinen Theil Alles, was sich auf Volksthum, Religion, Sitten, Sprache, Literatur und Geschichte der Völker Asiens, Oceaniens, Afrikas und der mongolischen Völker Europas bezieht. — Für 1891 sind 5343 Titel verzeichnet, ausserdem ist eine Recensionen-Uebersicht den einzelnen Abschnitten beigegeben.

Jahresberichte der Geschichtswissenschaft im Auftrage der historischen Gesellschaft zu Berlin herausgegeben von J. Jastrow. XIV. Jahrgang 1891. Berlin, R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung Hermann Heyfelder, 1893. XVII, I 173, II 400, III 355, IV 244 S. 8⁰. 30 Mark.

Zum grossen Theil analysirend, zum Theil aber auch rein bibliographisch; in vielen Abschnitten ist das ethnographische Material eingehender berücksichtigt.

Laue, Max. Literatur des Jahres 1891. Volkskunde im Allgemeinen: I. Zeitschriften für das ganze Gebiet der Volkskunde; II. Theorie der Volkskunde; III. Abhandlungen und Aufsätze, welche verschiedene oder alle Völker betreffen; IV. Die einzelnen Völker und Länder. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde. Neue Folge der Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft. Herausgegeben von Karl Weinhold. Jahrgang II, Berlin 1892, S. 98—116, 216—244, 331—366 und 450—467.)

Literatur-Bericht, Geographischer, für 1891. Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner herausgegeben von Alexander Supan. (Beilage zum 37. Bde. von Dr. A. Petermann's Mittheil.) Gotha, Justus Perthes, 1891. XII, 192 S. 4⁰. (2189 Nummern.) —

Digitized by Google

Dasselbe für 1892. (Beilage zum 38. Bande von Dr. A. Petermann's Mittheilungen.) Ebenda 1892, X, 192 S. 4⁰. (1170 Nummern.)

Zum Theil analysirend, zum Theil rein bibliographisch. – Der Bericht für 1892 enthält zahlreiche Nachträge für 1891.

Mason, Otis T. Bibliography of Anthropology, 1890. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations . . . to July 1890, Washington 1891, p. 558 — 608.)

Zeitschriften. Inhaltsverzeichnisse finden sich in: Archivio per l'Antropologia e la Etnologia XXI, 1891, Rivista dei periodici p. 383 — 401; in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 2 (s. oben Laue) und in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 8 — 10, 18 — 19, 79, 130 — 131 etc.

Die in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin bisher regelmässig gegebene Literatur-Uebersicht ist für 1891 bedauerlicher Weise ausgefallen.

b) Jahresberichte und kritische Revuen.

Alsberg, M. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie und Prähistorie in den Jahren 1887 bis einschliesslich 1889. (Die Natur, herausgegeben von K. Müller und H. Roedel, Jahrgang 40, Halle 1891, S. 349 — 352 und 361 — 363.)

Behr, F. Fortschritte der Länder- und Völkerkunde. (Jahrbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von M. Wildermann, Jahrg. 7, 1891/92, Freiburg i. Br. 1892, S. 455 — 493.)

Dozy, G. J. Revue bibliographique. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 97 — 103, 169 — 173, 207 — 211, 295 — 301.)

Mason, Otis T. Progress of anthropology in 1890. (Mit 8 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations . . . . to July 1890, Washington 1891, p. 527 — 557.)

I. General Anthropology; II. Biological Anthropology; III. Psychology; IV. Ethnology; V. Glossology; VI. Technology; VII. Archaeology; VIII. Sociology; IX. Religion and Folk-lore; X. Man and nature.

***Ranke, Johannes.** Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. II. Zur Volks- und Landeskunde; III. Ethnologie. (Bericht über die XXII. allgem. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Danzig, im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte XXII. 1891, S. 92 — 94.)

Scheuffgen, Jakob. Fortschritte der Anthropologie und Urgeschichte. (Jahrbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von M. Wildermann. Jahrg. 7, 1891/92, Freiburg in Br. 1892, S. 494 — 512.)

Anthropological Miscellanea and New Books: im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 222 ff. und 380 — 381.

Literaturbericht: in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI. 1891, S. 37 — 41, 79 — 84 und 193 — 198.)

Mouvement scientifique en France et à l'étranger: in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 43 — 103, 204 — 266, 338 — 391, 456 — 503, 623 — 646, 696 — 752.)

Die Referate sind mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet; sie erstrecken sich auf Bücher und Zeitschriften-Artikel aller Länder.

Referate: im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahresheft 1/4, 1892/93, S. 145 — 152: Aus der deutschen Literatur; S. 177 — 180: Aus der französischen Literatur, von J. Mestorf; S. 180 — 208: Aus der italienischen Literatur, von Buschan; S 321 — 327: Aus der deutschsprachigen Literatur; S. 447 — 454: Aus der deutschen Literatur; S. 455 — 470: Aus der skandinavischen Literatur, von J. Mestorf; S. 471 bis 502: Aus der französischen Literatur, von G. Buschan (referirt über den Inhalt von L'Anthropologie, tom. 1, 1890, der Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 1, 1890, der Mémoires derselben Gesellschaft, sér. 2, tom. 4, fasc. 2, 1890 und des Bulletin de la société Neuchateloise de géographie, tom. V, 1889/90). — Ferner in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 23, am Schluss jeden Heftes; im Ausland, Jahrg. 64, 1891; im Globus, Bd. 59 und 60; in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891; in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 21, Wien 1891.

Riviste im Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, vol. XXI, 1891, p. 137 — 151 und 331 — 362.

c) Zeitschriften.

Deutschland. Archiv f. Anthropologie, Bd. XXI, Braunschweig 1892/93. — Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. XXII, München 1891. — Das Ausland, Wochenschrift für Erd- und Völkerkunde, Jahrg. 64, Stuttgart 1891. — Globus, Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, Jahrg. 1891, Bd. 59 und 60, Braunschweig. — Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 4, Berlin 1891. — Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 1891, Berlin. — Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 23, Berlin 1891. — Zeitschrift für Volkskunde, hrsg. von Ed. Veckenstedt, Bd. 3, 1890/91. — Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891. — Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Gotha 1891. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 26, Berlin 1891 und Verhandlungen derselben Gesellschaft, Bd. 18, 1891; ferner die Jahresberichte der geographischen Gesellschaften.

England. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, London 1891. — Folk-Lore, a quaterly review of myth, tradition, institution and custom. (Incorporating The Archaeological Review and The Folk-Lore Journal.) Vol. 2, London 1891.

Frankreich. L'Anthropologie. Matériaux pour l'histoire de l'homme. (Revue d'anthropologie, Revue d'ethnographie réunis.) Sous la direction de Mrs. Cartailhac, Hamy, Topinard, tome 2, année 1891, Paris. — Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. 2, Paris 1891. — Revue des traditions populaires. (Société des traditions populaires au musée d'ethnographie du Trogadéro.) Année 6, Paris 1891. — La Tradition. Revue générale des Contes, Légendes, Chants, Usages, Traditions et Arts populaires. Direction: Emile Blémont et Henry Carnoy. V. année. Paris 1891. — Neu hinzugetreten ist die Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris. Publiée par les Professeurs. Première année 1891, Paris, Alcan.

Italien. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891. — Archivio per lo studio

Digitized by Google

delle tradizioni popolari. Rivista trimestrale diretta da G. Pitrè e S. Salomone Marino X, Palermo 1891.

Niederlande. Internationales Archiv für Ethnographie. Hrsgegb. von Kr. Bahnson, F. Boas, G. J. Dozy, E. H. Giglioli etc. Redaction: J. D. E. Schmeltz. Bd. IV. Mit 21 Tafeln und mehreren Textillustrationen. Leiden, P. W. M. Trap, 1891, VIII, 308 S. 4⁰.

Oesterreich. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redacteur: Franz Heger. Bd. XXI. (Der neuen Folge XI. Band.) Wien 1891 und Sitzungsberichte derselben Gesellschaft, ebenda 1891. — Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, 6. Bd., Wien 1891.

d) *Congresse.*

Association française pour l'avancement des sciences. 20. session, Marseille 1891. Compte rendu, Paris 1892. (Vergl. L'Anthropologie. tom. III, Paris 1892, p. 211 — 218 und 589 — 590.)

Congrès international des Américanistes, 8e session. Paris 1890, 14. — 20. octobre. (Aperçu par ordre géographique des questions anthropologiques et ethnographiques traitées au Congrès intern. des Amér., par Désiré Pector, in L'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 504 — 519.)

Congrès scientifique international des Catholiques, tenu à Paris du 1. au 6. avril 1891. Paris, Alphonse Picard, 1891. (Vergl. L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 342 — 347.)

Den Verhandlungen der 7., anthropologischen Section präsidirte de Nadaillac.

Russischer Archäologen-Congress, Achter, in Moskau 1890. (Bericht von L. Stieda im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 152 — 176.)

The International Folk-Lore Congress, October 1891, London. (Kurzer Bericht im Internationalen Archiv für Ethnographie, Bd. IV, 1891, S. 306.)

Internationaler Orientalisten-Congress, Neunter. 1. bis 10. September in London. (Bericht von W. Hein in den Sitzungsberichten der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 66 — 67; von A. Weber in der Allgemeinen Zeitung, München 1891, Nr. 64, Beilage 54; in der Asiatic Quarterly Review, II. Ser. I, 1891, p. 490 — 509; A. Weber, Quousque tandem? Der achte Orientalisten-Congress, und der neunte? Berlin, Reuther, 1891. VII, 78 S. 8⁰. 2,40 Mark.)

Deutscher Geographentag, Der IX., in Wien, 1. bis 3. April 1891. (Bericht im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 301 — 308 und 331 — 334; von G. Kollm in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVIII. Berlin 1891. S. 220 — 248.)

Geographischer Congress, Internationaler, zu Bern, 10. bis 14. August 1891. (Bericht von R. Sieger im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 713 — 715, 731 — 735 und 781 — 788; von Förster in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVIII, 1891, S. 572 — 574; von H. Wichmann in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 249 — 253 und 273 — 277.)

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 22. Versammlung, vom 3. bis 5., bezw. 14. August zu Danzig. (Berichte in der Natur, herausgegeben von R. Müller und H. Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, S. 463 — 474; nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Joh. Ranke im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. XXII, 1891, S. 65 — 155.)

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Die 64., 21. bis 25. Sept. 1891 zu Halle a. S. (Bericht in „Die Natur", hrsgb. von R. Müller und H. Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, S. 517 — 520.)

2. Museen und Ausstellungen.

Aachen. Städtisches Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 94.

Das Museum besitzt auch eine kleine Sammlung ethnographischer Gegenstände: Rüstungen, Vasen etc. aus Japan, Buddha-Statuen, Waffen von Südsee-Inseln und eine werthvolle, aus ca. 500 Gegenständen bestehende Sammlung ägyptischer Alterthümer (letztere ist Eigenthum des Grafen Gregor Stroganoff und von E. Brugsch katalogisirt.)

Amsterdam. Ethnographisch Museum van het Kon. zoolog. Genootschap „Natura Artis Magistra". Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 94 und 95.

Batavia. Museum van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 289.

Berlin. Königl. Museum für Völkerkunde. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 168 — 169 und 258. (Bericht über die Erwerbungen vom 1. October 1889 bis 31. December 1890); — Königl. Kunstgewerbe-Museum. Vergl. ebenda, S. 169; — Museum für deutsche Volkskunde. Vergl. ebenda, S. 169, — Königl. Sammlung alter Musikinstrumente (eröffnet Mai 1890, enthält ethnographisch interessante Gegenstände). Vergl. ebenda, S. 169.

Bremen. Städtische Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 289.

Cambridge. Museum of general and local Archaeology. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 206 u. 207 (Auszüge aus dem „Sixth annual Report of the Antiquarian Committee for the year Nov. 1889 — Nov. 1890).

Danzig. Westpreussisches Provinzial-Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 258.

Darmstadt. Grossherzogl. Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1881, S. 289.

Erfurt. Ethnographische Sammlung (Sammlung des Consul a. D. Dr. Knappe, Gegenstände von den Südsee-Inseln). Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 258.

Haarlem. Koloniaal Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 259; — Museum van Kunstnijverheid. Vergl. ebenda, S. 259.

Hamburg. Museum für Völkerkunde. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 259 — 262; — Museum Umlauff. Vergl. ebenda, S. 289.

Leiden. Ethnographisches Reichsmuseum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 45 ff., 105 ff.

London. British Museum. (Vermehrung der ethnographischen und archäologischen Sammlungen im Jahre 1890.) Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 290.

Marseille. Collections ethnographiques de la Société de Géographie. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 290 — 291.

Digitized by Google

Morelia. Le Musée de Michoacan à Morelia. Vergl. L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 115 — 116.

Oldenburg. Grossherzogl. Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 292.

Die ethnographische Abtheilung umfasst etwa 400 bis 500 Gegenstände.

Olmütz. Vaterländischer Museal-Verein. Vergl. Internat. Archiv für Ethnologie IV, 1891, S. 292.

Die Sammlungen enthalten besonders für die Ethnographie Mährens reiche Schätze.

Oxford. University-Museum. (Ethnological acquisitions during the years 1885, 1886 and 1889.) Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 291 — 292.

Paris. Exposition des collections de MM. Bonvalot et le prince d'Orléans au Muséum 1. juin — 31. août 1891 (zahlreiche ethnographische Gegenstände, vergl. L'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 522 — 523); — Exposition des collections ethnographique rapportées de Mélanésie par le Dr. François dans les salles du laboratoire d'anthropologie du Muséum, 2. — 18. juillet 1891 (vergl. L'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 523 — 524); — Musée Guimet. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 293 — 294; — Musée de Marine au Louvre. Vergl. ebenda, S. 294; — Musée d'Ethnographie du Trocadéro. Vergl. ebenda, S. 294.

Toronto (Canada). Provincial archaeological Museum. Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie IV, 1891, S. 289.

Washington. National Museum Otis T. Mason. Report on the department of ethnology in the U. S. National Museum, vergl. Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution, . . . for the year ending June 30, 1889. Report of the National Museum, Washington 1891, p. 281 — 288.

Brugsch, Heinrich. Das Museum von Gizeh. (Deutsche Rundschau. Heragb. von J. Rodenberg. Bd. 69, 1891, S. 351 — 381.)

Pigorini, L. Il Museo nazionale preistorico ed etnografico di Roma. (Nuova Antologia 1891, p. 606 — 617.)

II. Ethnologie.

1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft.

Achelis, Th. Ethnologie und Ethik. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23. Berlin 1891, S. 66 — 77.)

Achelis, Th. Max Müller und die Völkerkunde. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 521 — 524.)

Achelis, Th. Adolf Bastian. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, heragb. von R. Virchow und W. Wattenbach, Neue Folge Ser. 6, Heft 128.) Hamburg 1891.

Die kleine Schrift schildert in fesselnder Weise die Begründung und den Ausbau der modernen wissenschaftlichen Ethnologie durch Bastian und giebt so zugleich einen kurzen Abriss der Geschichte der heutigen wissenschaftlichen Völkerkunde. Vergl. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 252.

Achelis, Th. Albert Hermann Post. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 65 — 68.)

Anthropologie, Die, der Alten. (Die Natur, heragb. von R. Müller und H. Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, S. 486 — 488.)

Cartailhac, Émile. Armand de Quatrefages de Breau († le 12. janv. 1892). Avec un portrait hors texte. (L'Anthropologie, tome III, Paris 1892, p. 1 — 18.)

Im Anhang sind verzeichnet: „Publications principales de M. de Quatrefages" (p. 14 — 18).

Hamy, E.-T. L'oeuvre ethnographique de Nicolas-Martin Petit, dessinateur à bord du „Géographe" 1801 — 1804. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 601 — 622.)

Hartmann, R. Max Quedenfeldt †. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 901 — 902.)

Küster, Emil. Zur Methodik der Volksdichtedarstellung. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 154 — 158 und 166 — 170.)

Miessler, Adolf. Reisen und Reisende im Jahre 1890. (Die Natur, herausgegeben von R. Müller und H. Roedel, Jahrg. 40, Halle 1891, S. 152 — 162 und 169 — 172.)

Müller, Friedrich. Ethnologie und Sprachwissenschaft. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 1025 — 1027.)

Post, Alb. Herm. Ethnologische Gedanken. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 289 — 292.)

Schultheiss, F. Guntram. Anthropologie und Geschichte. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 193 — 195, 209 — 211, 261 — 264 und 280 — 284.)

Veth, P. J. De ethnologische Studien van Professor G. A. Wilken (gestorben am 28. August 1891). (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 282 — 284.)

Virchow, Rudolf. Eröffnungsrede in der 22. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Danzig. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 67 — 80.)

Zur Methodologie und Geschichte der Anthropologie.

Wilser, Ludwig. Nochmals „Anthropologie und Geschichte". (Globus, Bd. 60, 1891, S. 110.)

*2. Allgemeine Anthropologie.

Allievo, C. Studi antropologici. — L'uomo ed il cosmo. Torino, tip. sub-alpina. 1891, XV, 436 pp. 8⁰.

Anutschin, D. N. Ueber fabelhafte Menschen. (Referat über den auf dem 8. russischen, archäologischen Congress in Moskau 1890 gehaltenen Vortrag im Archiv für Anthropologie, Bd. 21, 1892/93, S. 167 und 168.)

Alsberg, M. Die Rassenmischung im Judenthum. Mit 3 Abbildungen. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgb. von R. Virchow und W. Wattenbach, Heft 116.) Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. 1891. 8⁰.

Digitized by Google

Gegen das Dogma von der Rassenreinheit der Juden! A. kommt zu dem Endresultat, „dass die Juden eine Mischrasse, ein aus verschiedenartigen ethnischen Bestandtheilen bunt zusammengewürfeltes Volk darstellen, dass dieselben ein Conglomerat bilden, an welchem neben dem präponderirenden semitischen Element das indogermanische und wahrscheinlich auch das mongolische einen nicht unwesentlichen Antheil hat".

Babad, J. Die Rassenmischung im Judenthum. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 835—839 und 849—855.)

Gelangt zu anderen Resultaten wie Alsberg's vorgenannte Schrift.

Buckland, A. W. Anthropological studies. London, Ward and Downey, 1891. Anzeige im Athenaeum, 19. Septbr. 1891, p. 390.

***Erckert, von.** Ueber den physischen Typus der Juden im südwestlichen europäischen Russland. Nach den neuesten Forschungen des Dr. Talko Grinzewitsch. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 978.)

Evans, John. Antiquity of man. Presidential address before the Anthropological Section of the British Association Adv. Sci. meeting at Leeds, Sept. 1890. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations . . . to July 1890. Washington 1891, p. 467—474.)

Featherman, A. Social history of the races of mankind. 4the division. Dravido-Turanians, Turco-Tatar-Turanians, Ugrio-Turanians. London, Paul, 1891. 626 pp. 8°. 21 sh.

Francotte, X. L'Anthropologie criminelle. (Bibliothèque scientifique contemporaine.) Paris, J. B. Baillière et fils, 1891. 303 pp. avec figures. 8°. 3,50 fr.

Das Werk besteht aus drei Theilen: 1. Untersuchung des criminellen Typus: anatomischer, physiologischer, pathologischer und psychologischer Charakter; Erblichkeit und Rückfall; 2. Interpretation des criminellen Typus: die atavistische und die pathologische Theorie; 3. Anwendungen der Criminal-Anthropologie für die Strafgesetzgebung. — Vergl. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 64.

Haeckel, Ernst. Anthropogenie oder Entwickelungsgeschichte des Menschen. Keimes- und Stammesgeschichte. Mit 20 Tafeln, 440 Holzschnitten und 52 Tab. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. 2 Bände. Leipzig, Engelmann, 1891, XXVI, 383 und 906 S. 8°. 16 Mark.

Hettner, Alfred. Ratzel's Anthropogeographie, II. Theil. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 661—666 und 689—694.)

Huxley, Th. La place de l'homme dans la nature. Traduction française. Nouvelle édition. Paris, J.-B. Baillière, 1891.

Kollmann, J. Die Kraniometrie und ihre jüngsten Reformatoren. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 25—29, 34—39, 41—46.)

Eine kritische Abrechnung mit Benedikt's Kraniometrie und Kephalometrie, Wien 1888, und mit Török's Grundzügen einer systematischen Kraniometrie. Eine „Entgegnung auf Herrn Kollmann's Angriffe" von Török in demselben Correspondenz-Blatt 1891, S. 60 und 61.

Langkavel, L. Der Mensch und seine Rassen. Mit 4 Chromobildern, 40 Blockbildern und über 200 Textillustrationen. Stuttgart, Dietz, 1891/92. XIV, 644 S. 8°. 4 Mark.

Volksbuch, z. Th. nach Joh. Ranke's Werk „Der Mensch" gearbeitet.

Maury, L. F. A. La terre et l'homme. Aperçu historique de géologie, de géographie et d'ethnologie pour servir d'introduction à l'histoire universelle. Paris, Hachette, 1891. VIII, 803 pp. 8°.

Mc Gee, W. J. Some principles of evidence relating to the antiquity of man. Read before section H. American Association for the Advancement of Science, Toronto meeting. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 69—79.)

Morselli, E. Antropologia generale. Lezioni su l'Uomo secondo la teoria dell' evoluzione. Dispensa 13—24a. Unione tipografico-editrice torinese. 1891.

***Ornstein, Bernhard.** Ueber silberfarbiges Haar. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 346—348.)

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. 3. umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von Max Bartels. Mit 10 lithographischen Tafeln und circa 200 Abbildungen im Text. Leipzig, Th. Grieben's Verlag (L. Fernau), 1891, 2 Bde., XIV, 576 und VIII, 684 S. 8°. Mark 24.

„Es ist eine Freude, ein solches Werk anzeigen zu können": Joh. Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XII, 1891, S. 48; Carlsen im Globus LXI, Nr. 3, S. 46; Oskar Schaeffer im Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahresheft 4, S. 448—454.

***Ranke, Johannes.** Zur Frankfurter Verständigung und über Beziehungen des Gehirns zum Schädelbau. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 115—118; Discussion: Lissauer, Szombathy, S. 118—121; Virchow: Zur Frankfurter Verständigung, S. 121 bis 124.)

Ranke stellt als vorläufiges Resultat seiner Untersuchungen hin, „dass im Vergleich zwischen Mensch und Thier innerhalb der von der Species gezogenen Formgrenzen das eigentlich Wesentliche für die ganze Schädelbildung einschliesslich die Gesichtsbildung die Entfaltung des Gehirns ist. Je relativ grösser das Gehirn wird, desto relativ menschlicher ist die Schädelform" (S. 118).

Ratzel, F. Anthropogeographie, II. Theil. Die geographische Verbreitung des Menschen. Mit 1 Karte und 32 Abbildungen. (Bibliothek geographischer Handbücher.) Stuttgart, Engelhorn, 1891, XLII, 781 S. 8°. 18 Mark.

Einleitung: Grundzüge der „Allgemeinen Biogeographie", d. h. einer Wissenschaft von der Verbreitung des Lebens im Allgemeinen über die Erde; Abschnitt I: Verbreitungsgebiet des Menschen, die Oekumene; II.: Das statistische Bild der Menschheit; III.: Wohnplätze und Bauten, Ortsnamen; IV.: Die geographische Verbreitung der Völkermerkmale; V.: Ueber ethnographische Klassification. — Vergl. die Anzeigen von Ehrenberg in Petermann's Mittheilungen Bd. 37, Literatur-Bericht für 1891, S. 190—191; von Hettner im Ausland 64, S. 661—666, 689—694; von H. Wagner in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 26, S. 465—478; von Schultheiss im Globus, Bd. 60, S. 142; von Kirchhoff im Literar. Centralblatt 1891, Nr. 47 und die Erwiderung von Ratzel auf Wagner's Anzeige in der Zeitschrift der Ges. für Erdkunde zu Berlin Bd. 26, 1891, S. 508—512.

Romanes, G. J. L'évolution mentale chez l'homme, origine des facultés humaines. Traduit de l'anglais par H. de Varigny. Paris, Alcan, 1891. VIII, 441 pp. 8°.

Digitized by Google

Angezeigt von Mantegazza im Archivio per l'antropologia et la etnologia XXI, 356 und von Collignon in L'Anthropologie II, Paris 1891, p. 341—345.

Schaaffhausen, Herm. Das Alter der Menschenrassen. Vortrag, gehalten auf der 21. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in München. (Gaea, Natur und Leben. Hersgb. von Herm. J. Klein. Jahrg. 27, Leipzig 1891, S. 533—543.)

Schultheiss, F. G. Rasse und Volk. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 327—332.)

Sepp, J. Völkergebrauch bei Hochzeit, Geburt und Tod. Beweis für die Einheit des Menschengeschlechts und die Urheimat Asien. München, Literar. Institut, 1891. 176 S. 8⁰. 2 Mark.

Angezeigt von Th. Achelis in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XVIII, 1891, S. 494—495.

***Sergi, Giuseppe.** Crani africani e crani americani. Considerazioni generali craniologiche e antropologiche. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 215—266 und 2 Tafeln.)

Stenin, P. von. Professor Eduard Petri's „Anthropologie". (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 177—180 und 217—219).

Eingehendes Referat über den 1. Band des in russischer Sprache erschienenen Werkes (Petersburg 1890). „Das Buch wird", so schliesst St., „durch seinen Gedankenreichthum, die leichte, gemeinfassliche Sprache und Fülle von neuen Gesichtspunkten nicht nur einem Fachmann, sondern jedem denkenden Menschen Genuss bereiten. Nach der geistvollen Völkerkunde Peschel's haben wir selten mit solcher Befriedigung ein ethnographisches Werk wie eben das Buch Petri's durchgelesen."

Topinard, P. L'homme dans la nature. (Bibliothèque scientif. internationale.) Paris, F. Alcan, 1891, 352 pp. 8⁰. (Mit Illustrationen.) 6 fr.

Vergl. die Anzeige von R. Collignon in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 696—702: „La pensée dominante de l'auteur a été de rappeler aux anthropologistes cette vérité trop oubliée de nos jours, que l'anthropologie n'est et ne doit être que la zoologie de l'Homme . . . L'anthropologiste est et doit être avant tout un naturaliste et un anatomiste."

Wallace, A. R. Der Darwinismus, eine Darlegung der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl und einiger ihrer Anwendungen. Uebersetzt von D. Brauns. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn, 1891. 758 S. mit 1 Karte und 37 Abbildungen. 8⁰.

„W. besteht hier auf den reinen „Darwinismus" und will von den namentlich in Deutschland und in Amerika versuchten Umbildungen der ursprünglichen Lehre nichts wissen. Sehr bemerkenswerth ist, dass W. für die Entwickelung des psychischen Lebens die Darwin'sche Lehre, für die er sonst mit vollster Ueberzeugung eintritt, nicht anzuerkennen vermag" (Joh. Ranke).

3. Einfluss des Klimas und des Milieus.

Bordier, A. Le milieu intérieur et l'acclimatation. (Revue mens. de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 129—142.)

Penka, Karl. Der Mensch und das Klima. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 411 bis 413.)

Erwiderung auf Woeikoff's Bemerkungen.

Woeikoff, Alexander. Das Klima und die Cultur. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 309—311.)

Bemerkungen über Penka's „Entstehung der arischen Rasse" (Ausland 1891, Nr. 7 bis 10).

4. Allgemeine Sociologie.

Friedrichs, Karl. Mensch und Person. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 276—280, 296—300 und 315—317).

Hellwald, F. von. Die Gleichheit der Menschen im Lichte der Wissenschaft. (Globus, Bd. 60, Braunschweig 1891, S. 339, 342, 360—362.)

Hauptsächlich nach Lapouge und anderen englischen und französischen Sociologen.

Lafargue, P. The evolution of property from savagery to civilization. London, Sonnenschein, 1891. 8⁰.

Laveleye, C. de. La propriété et ses formes primitives. Paris, Alcan, 1891. 8⁰. 10 frs.

Posada, A. Introducción al estudio de las sociedades primitivas. Las sociedades animales. (Revista de España 134, 1891, p. 361—376, 510—523.)

Puini, Carlo. Le origini della civiltà secondo la tradizione e la storia dell' estremo oriente. Contributo allo studio dei tempi primitivi del genere umano. (Pubblicazioni del R. Istituto di Studi Superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di Filosofia e Filologia.) Firenze, Successori Le Monnier, 1891. XVII, 258 pp. 8⁰.

„È un' opera di lunga lena e di profonda erudizone, ma è difficile assai il farne un sunto, vuoi per la copia delle materie trattate, vuoi per il metodo alquanto germanico con cui è scritto": Referat von Mantegazza im Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 143—147.

Reclus, É. Primitive Folk. (The contemporary science series ed. by Havelock Ellis.) London, Scott, 1891, 339 pp. 8⁰. 3 sh. 6 d.

Reclus will die ältesten, rohesten Zustände, so weit wir sie noch beobachten können, und ihre eigenthümlichsten und wichtigsten Sitten und Institutionen in scharf gezeichneten Skizzen schildern, die Jäger, Fischer, Hirten, den beginnenden Ackerbau, die Zauberkünste etc. Er bespricht die Hyperboreer, die Apaches, die Naïrs in Ostindien, die Kols in Bengalen, die Menschenopfer unter den Khonds. Angezeigt von Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literatur-Bericht für 1891, S. 189; im Scott. Geograph. Magazine VII, p. 166.

Smith, R. A. Emigration and Immigration. A study in social science. London 1890. 316 pp. 8⁰.

Tylor, E. B. Primitive culture: Researches into the development of mythology, philosophy, religion, language, art and science. III. edition. 2 vol. London, Murray, 1891. 970 pp. 8⁰.

5. Specielle Sociologie.

Ehe und Familie.

Achelis, Th. Referat über neuere Forschungen zur Entwickelung der Ehe von Fr. von Hellwald, Starcke, Post u. A. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 3, 1892, S. 325—333.)

Friedrichs, K. Familienstufen und Eheformen. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft X, 1891, S. 189—281.)

Vergl. ebenda F. Bernhöft, S. 296—302.

Peltser, J. La géographie du mariage. (Bulletin de la société r. belge de géographie XIII, 1891, p. 645—651.)

Post, Alb. Herm. Ueber einige Hochzeitsbräuche. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 353—355.)

Digitized by Google

Post, Alb. Herm. Hausgenossenschaften u. Gruppenehen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 821—825 und 841—846.)

Starcke, C. N. La famille primitive, ses origines et son développement. (Bibliothèque scient. internat. vol. 71.) Paris, Alcan, 1891. VIII, 278 pp. 8°.

Referate von Collignon in L'Anthropologie II, Paris 1891, p. 339 ff. und von de Charencey in der Revue des questions historiques 1891, p. 679—681.

Westermarck, Edw. The History of human Mariage. London, Macmillan, 1891. 664 pp. 8°. 14 sh.

„L'oeuvre de M. Westermarck est considérable. Je ne connais pas un volume, où plus de faits, plus de recherches, plus de science soient accumulés": eingehendes Referat von M. Boule in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 737—742. Mit den Resultaten stimmt Boule nicht überein. Vergl. auch Tylor in Academy 1891, Oct. 3, p. 288 ff. und M. Winternitz, Zur Geschichte der Ehe im Globus LX, S. 130 ff., 148—151 und 166 ff.

Wilken, G. A. Die Ehe zwischen Blutsverwandten. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 8—12, 20—24 und 34—38.)

Winternitz, M. Zur Geschichte der Ehe. (Globus, Bd. 60, Braunschweig 1891, S. 129 f., 148 ff. und 166 ff.)

Nach Westermarck; Winternitz wendet sich namentlich auch gegen die neuerdings Mode gewordene Ansicht, dass der Institution der Ehe ein eheloses Zeitalter und der individuellen Ehe im „Hetärismus der Urzeit" eine communale Ehe vorausgegangen sei.

Staat und Recht.

Amira, K. von. Thierstrafen und Thierprocesse. (Mittheilungen des Instituts für österr. Geschichtsforschung, Bd. XII, Innsbruck 1891, S. 529—601.)

„Die Verurtheilung im Thierprocess ist aufzufassen nicht sowohl als Verurtheilung von Thieren, wie als zauberisches Bannen von Menschen- und Dämonenseelen und solchergestalt als Parallele zu dem bei den classischen und slavischen Völkern, aber auch anderwärts nachgewiesenen Seelenaustreiben. Ein Zubehör jenes Zaubers aber ist der Process. Der Zauber stellt Formen des Rechtslebens in seinen Dienst, wie er seine eigenen Formen (den Eid) in den Dienst des Rechtslebens stellt. Im Thierprocess sind nicht Thiere, sondern Menschen- oder Dämonenseelen die Verklagten. Der Thierprocess ist Gespensterprocess" (S. 599).

Colini, G. A. Un libro del Dott. Post sopra lo sviluppo del diritto di famiglia. (Estr. dal Boll. della Soc. Geogr. Italiana, 1891 marzo.) Roma 1891. 36 pp. 8°.

Nutt, A., and **J. Jacobs.** Mr. Stuart Glennie on the origins of Matriarchy. (Folk-Lore, vol. II, London 1891, p. 367—372.)

Post, A. H. Ueber die Aufgaben einer allgemeinen Rechtswissenschaft. Oldenburg, Schulze, 1891. VII, 214 S. 8°. 3 Mk.

Anthropologisch bedeutsam. Vergl. die Anzeigen von v. d. Steinen im Ausland 64, S. 159 f., von Achelis ebenda S. 237—240, 253—256 und in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XVIII, S. 148—150, von Bernhöft im Literarischen Centralblatt 1891, Nr. 48.

Achelis, Th. Die vergleichende Rechtswissenschaft auf ethnologischer Basis. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 237—240 und 253—256.)

Beleuchtet die Aufgaben der vergl. Rechtswissenschaft an der Hand des vorgenannten Post'schen Buches.

Post, Alb. Herm. Ueber Gottesurtheil und Eid. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 85—89 und 101—106.)

Ein Beitrag zur Urgeschichte des Rechts!

„Die Gottesurtheile gehören nicht irgend einem begrenzten Völkergebiete an, sondern sie haben eine so allgemeine Verbreitung auf der Erde, dass man nicht umhin kann, sie als ein naturnothwendiges Product einer bestimmten Entwickelungsstufe des rechtlichen und religiösen Bewusstseins der Menschheit anzusehen. Wir haben es daher mit einem sehr wichtigen Capitel der Ethnologie zu thun" (S. 87).

Rosny, Lucien de. Recherches ethnographiques sur les serments. Oeuvre posthume, publ. par C. A. Pret. Paris, Leroux, 1891. 8°.

Religion, Cultus, Moral.

Achelis, Th. Die sittlichen Vorstellungen bei den Naturvölkern. (Unsere Zeit, Leipzig 1891, März, S. 267 und 268.)

Achelis, Th. Die Entwickelungsgeschichte des Teufelsglaubens. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 93—95.)

Referat über Graf's Naturgeschichte des Teufels, Jena 1890.

Achelis, Th. Der Fetischismus als universelle Entwickelungsstufe des religiösen Bewusstseins. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 961—964.)

Bettany, G. T. Primitive religions; being an introduction to the study of religions. London, Ward, 1891. 8°. 2 sh. 6 d.

Bourke, J. G. Scatologic Rites of all Nations. Washington 1891. 8°. 25 Mk.

Cornevin. Le rôle de quelques animaux domestiques dans les cultes antiques. (Bulletin de la société d'anthropologie de Lyon, VIII, 1891, p. 247 ff.)

Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte. Bd. IV: Wlislocki, Volksglaube und religiöser Brauch der Zigeuner, XIV, 184 S. — V/VI: W. Schneider, Die Religion der afrikanischen Naturvölker, XI, 283 S. Münster i. W., Aschendorff'sche Buchhandlung, 1891. 8°.

Forchhammer, P. W. Prolegomena zur Mythologie als Wissenschaft und Lexikon der Mythensprache. Kiel, Haeseler, 1891. IV, 127 S. 4°. 5 Mk.

Frazer, J. G. The Golden Bough. A Study in Comparative Religion. In two volumes. London, Macmillan and Co., 1890.

Referat in The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 65—66.

Gloatz, P. Die Religion der Naturvölker. (Zeitschr. für Missionskunde und Religionswissenschaft VI, 1891, S. 165—174, 219—224; VII, S. 36 u. 37.)

Goldziher. Ueber Tagewählerei bei den Mohammedanern. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 257—259.)

Kennedy, J. H. Natural theology and modern thought (Donnellan Lectures, 1888/1889). London, Hodder, 1891. 276 pp. 8°. 5 sh.

Kohler, J. Beiträge zur Lehre vom Animismus. I. Ueber den Animismus bei Hindustämmen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 681—687.)

Krauss, Friedrich S. Böhmische Korallen aus der Götterwelt. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 9—13, 31—35 und 50—54.)

Letourneau, Ch. L'évolution mythologique, nature et origines du sentiment religieux. (Revue mensuelle

Digitized by Google

de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 65—81.)

Letourneau, Ch. Le passé et l'avenir de la pensée religieuse (Cours de Sociologie, leçon de cloture 1890/91). (Revue mens. de l'école d'Anthropologie I, p. 289—304.)

Müller, T. M. Physical religion. (Gifford lectures delivered before the University of Glasgow in 1890.) London, Longmans, 1891. XII, 410 pp. 8°.

Angezeigt von Achelis in der Allgemeinen Zeitung, München 1891, Beilage 117.

Ploix, Ch. Le surnaturel dans les contes populaires. Paris, Leroux, 1891. 8°. 3 frs.

Sharp, Sarah. Idolatry: its origin and development from the testimony of Holy Scripture and profane history, with a preface by W. M. H. Milner. London, Hodder, 1891. 132 pp. 8°. 1 sh. 6 d.

Tobler, Ludwig. Mythologie und Religion. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 369—377.)

Zemmrich, Johannes. Todteninseln und verwandte geographische Mythen. Mit 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 217—244.)

I. Die Lage des Todtenlandes; II. Die Lebensquelle; III. Wege und Reisen nach dem Todtenlande; IV. Parallelen in den Schilderungen der Todtenländer; V. Die Atlantis.

Bemerkungen zu dem Aufsatze giebt de Clercq in dems. Archiv IV, S. 286.

Bestattung.

Launay, G. de. Rites et usages funéraires, XI: Les pleureuses et les lamentations. (Revue des Traditions Populaires, VI. Paris 1891, p. 628—630.)

Parcelly. Étude historique et critique des embaumements avec description d'une nouvelle méthode. Lyon, Storck (Paris, Masson), 1891. 189 pp. 8°. 3,50 frs.

Körperliche Verstümmelungen.

Jacobs, Julius. Critische beschouwingen over de theorie van Dr. H. Ploss, aangaande de beteekenis van de besnydenis by de verschillende volken. (Internationales Archiv für Ethnologie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 185—201 und 244—255.)

Jacobs kommt zu dem Schlusse: „De theorie van Dr. Ploss over de beteekenis van de besnydenis is physiologisch onjuist, onlogisch en ten eenenmale in stryd met de feiten. — Uit hetgeen ons van de oude volken bekend is betreffende de beteekenis van de besnydenis, uit hetgeen we weten van de omstandigheden, waaronder die mutilatie by de thans nog levende volken plaats heeft, meen ik, met verwerping van de daarvoor opgestelde theorie van Dr. Ploss, te mogen concludeeren, dat de oorspronkelyke beteekenis van de besnydenis is geweest het brengen van een offer aan de godheid, van wie men zich voorstelde dat de levenwekkende kracht uitging en dat het, ten minste by de meeste natuurvolken, nog die beteekenis heeft."

Puschmann, Th. Alter und Ursachen der Beschneidung. (Wiener medicinische Presse 1891, Nr. 10 bis 12.)

Technologie. Tracht und Schmuck.

Balfour, Henry. The old British „Pibcorn" or „Hornpipe" and its affinities. With 2 plates. (Journ. of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 142—154.)

Ferree, Barr. The historical origin of art. (The American and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 225—229.)

Giglioli, Enrico H. Le cerbottane. Nota etnologica. (Archivio per l'anthropologia e la etnologia, XXI, Firenze 1891, p. 25—33.)

Hein, Wilhelm. Die Verwendung der Menschengestalt in Flechtwerken. Mit 8 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 45—56.)

Ein Beitrag zur ethnographischen Kunstgeschichte. Bespricht 8 Beispiele von Menschenornamenten in Flechtwerken: Menschenfiguren von dem Deckel eines geflochtenen Behälters der Arauaken, von dem Deckel eines geflochtenen Korbes der Arauaken, Menschenfigur von einer geflochtenen westafrikanischen Matte, Quadratfüllung von einem geflochtenen Frauenhute der Olo ngadju, Quadratfüllung von einer geflochtenen Tasche der Olo ngadju, Stilisirte Menschenfigur von einem geflochtenen Kriegshute der Olo ngadju.

Hellwald, Friedrich von. Früheste Kunstregungen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 201—205, 230—233 und 265—268.)

Hottenroth, Fr. Trachten, Haus-, Feld- und Kriegsgeräthschaften der Völker alter und neuer Zeit. Aufl. 2. 20. Liefg. (Schluss). Stuttgart, Weise, 1891. Bd. II: III und S. 181—217, 12 Tafeln. gr. 4°. Cplt. 120 Mk.

Lüders, C. W. Ueber Wurfwaffen. Separat-Abdruck aus dem Jahrbuche der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, IX. Hamburg 1891. Mit 15 Tafeln.

Vergl. die Anzeige von W. Hein in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 196—197.

Luschan, Felix von. Ueber Bogenspannen. Mit 12 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 670—678.)

Uebersicht über die Technik des Bogenspannens bei den verschiedenen Völkern nach Edw. S. Morse's Aufsatz „Ancient and modern methods of arrow-release" im Essex Institute Bulletin 1885; zwei völlig neuartige Apparate, welche Premierlieutenant Morgen aus dem Hinterlande von Kamerun mitgebracht hat, bespricht Luschan am Schlusse.

M'Guire, J. M. The Stone Hammer and its various uses. (Mit 2 Tafeln.) (American Anthropologist IV, Washington 1891, p. 301—312.)

Mortillet, A. de. Empoissonnement des armes. (Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 97—106.)

Schultheiss, Fr. Guntram. Zur Psychologie der Kleidung. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 455—459 und 466—470.)

Besprechung des Schurtz'schen Werkes „Grundzüge einer Philosophie der Tracht" vom culturhistorischen Standpunkte aus. „Nicht die Schamhaftigkeit", schliesst Schultheiss, „ist die physiologische Wurzel der Bekleidung. Eine so wechselnde, unsichere, individuell bedingte und abstreifbare Forderung ist nicht geeignet, von hohen Stufen sittlicher Verfeinerung an den Ursprung

Digitized by Google

zurückprojicirt zu werden. Ein Grundzug der menschlichen Natur muss es sein, im Gegensatze zum anerzogenen Schamgefühl. Es ist die Eitelkeit, die Sucht, schöner auszusehen, als von Natur."

Schurtz, H. Grundzüge einer Philosophie der Tracht mit besonderer Berücksichtigung der Negertrachten. Stuttgart, Cotta, 1891. 146 S. 8⁰. 3,60 Mk.

Schurtz sucht die Tracht von der psychologischen Wurzel des Schamgefühls als einer allgemein menschlichen Eigenschaft abzuleiten. Der Gedanke, dass das Schamgefühl erst durch die Gewohnheit der Bekleidung herangezüchtet worden sei, ist ihm ein „ungeheuerlicher". Der Ausgangspunkt des Kleidungsbedürfnisses ist ihm vielmehr der geschlechtliche Alleinbesitz, die Ehe und die Eifersucht des Mannes. Vergl. die Anzeigen von Schultheiss im Globus, Bd. 59, S. 285 f., von v. d. Steinen im Ausland 64, S. 182—186, von Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht S. 190; von Achelis in der Allgemeinen Zeitung, München, Beilage Nr. 274, 1891.

Steinen, Karl von den. Die Philosophie der Tracht von Heinrich Schurtz und die Entstehung des Schamgefühls. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 181—186.)

„Dem Satze, „anderen Ursachen als Regungen des Schamgefühls ist das Entstehen der Kleidertracht nicht zuzuschreiben", vermag ich in dieser gebieterischen Verallgemeinerung nicht beizustimmen, glaube aber, dass wir Schurtz den Nachweis verdanken, dass die Erfindung der Tracht in weit höherem Grade und grösserem Umfange, als bisher angenommen wurde, auf das Schamgefühl zurückzuführen ist, und stimme endlich seiner These, dass umgekehrt das Schamgefühl nicht durch die Tracht entstanden ist, rückhaltslos bei".

Zschille, R., und **R. Forrer.** Der Sporn in seiner Formenentwickelung. Ein Versuch zur Charakterisirung und Datirung der Sporen unserer Culturvölker. 20 Tafeln mit 188 Abbildungen und 8 Bogen Text. Berlin, P. Blette, 1891. Gr.-Folio. 24 Mk.

Eine Classification der Sporen aller Zeiten und Arten.

Wissenschaft. Sprache und Schrift.

Deville, G. Notes sur le développement du langage (chez les enfants). (Revue de linguistique XXIII, 1890, p. 330—343; XXIV, 1891, p. 10—42, 128—143, 242—257, 300—320.)

Edkins, J. Effect of nomad life on the growth of language. (Asiatic Quarterly Review, Ser. 2, II, 1891, p. 288—304.)

Gabelentz, G. von der. Die Sprachwissenschaft, ihre Aufgaben, Methoden und bisherigen Ergebnisse. Leipzig, Weigel, 1891, XX, 502 S. 8⁰. 14 Mk.

Günther, Siegm. Ueber Zahlbegriff, Zahlschreibung und Rechenkunst im Lichte der Völkerkunde. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX. München 1891, Verhandlungen S. 1 und 2.)

Laborde, J. V. Introduction à l'étude de la fonction du langage. (Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 350—369.)

Lefèvre, A. Du cri à la parole. Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie I, Paris 1891, p. 3—19.)

Lehmann, C. F. Metrologische Studien im British Museum. Mit 26 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berl. Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 515—532.)

Ein vorläufiger Bericht über die im Department of Egyptian and Assyrian Antiquities im British Museum und in den Berliner Sammlungen erhaltenen Gewichte.

Leitner, G. W. On the ethnographical basis of language, with special reference to the customs and language of Hunza. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 204—208; discussion, p. 208—210.)

Mehlis, C. Ueber das früheste Vorkommen arabischer Zahlzeichen in Deutschland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrgang 1891, S. 464 und 465.)

Müller, F. Max. The science of language. New ed. 2 vols. London, Longmans, 1891. VI, 1360 pp. 8⁰. 21 sh.

Schlegel, G. Secret languages in Europe and China. (Le T'oung-pao. Archives pour servir à l'étude de l'histoire, des langues etc., vol. II, Leiden 1891, p. 161 ff.)

Strong, H. A., Logeman, W. S., and **Wheeler, B. J.** Introduction to the study of the history of language. London and New York, Longmans, 1891. X, 435 pp. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Culturpflanzen und Hausthiere.

Buschan, Georg. Zur Culturgeschichte der Hülsenfrüchte. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 290—294.)

Hehn, V. Cultivated plants and domestic animals on their migration from Asia to Europa. Transl. by J. S. Stallybrass. London, Sonnenschein, 1891. 530 pp. 8⁰.

Köppen, Fr. Th. Ueber Tundren und Steppen einst und jetzt, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thierwelt. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 581—586.)

Referat über A. Nehring, „Ueber Tundren u. Steppen", Berlin 1890.

Möbius, K. Die Thiergebiete der Erde. Berlin, Nicolai, 1891. 15 S. mit 1 Karte. 8⁰.

Sep.-Abdruck aus Archiv für Naturgeschichte 1891. — Angezeigt von Supan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 2154.

Pfeffer, G. Versuch über die erdgeschichtliche Entwickelung der jetzigen Verbreitungsverhältnisse unserer Thierwelt. Hamburg, Friedrichsen, 1891, 62 S. gr. 8⁰. 1,60 Mk.

Vergl. das Referat von Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht für 1891, Nr. 2155.

Vermischtes.

Andree, R. Die Flutsagen. Ethnographisch betrachtet. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn, 1891. XI, 152 S. 8⁰. Mit 1 Tafel. 2,25 Mk.

Die Fluthsagen sind nicht allgemein verbreitet; sie fehlen bei den Völkern von Nord-, Central- und Ostasien (mit Ausnahme von Tibet und Kamtschatka), in Afrika und im weitaus grössten Theile des vorchristlichen Europa. Die vorhandenen Sagen weichen so sehr von einander ab, dass sie nicht auf ein einziges Ereigniss zurückgeführt werden können. Die natürlichen Ursachen der Fluthsagen können mannigfaltige gewesen sein, wie Erdbebenfluthen, Ueberschwemmungen der Küstengebiete bei schweren Stürmen etc. Vergl. die Anzeigen von Supan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht S. 189 ff.; von Hahn in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XVIII, S. 492; von Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 346.

Digitized by Google

Brunnhofer, H. Culturwandel und Völkerverkehr. Leipzig, Friedrich, 1891. VIII, 280 S. 8⁰. 6 Mk.

Dimitroff, Z. Die Geringschätzung des menschlichen Lebens und ihre Ursachen bei den Naturvölkern. Dissertation. Leipzig, Hoffmann, 1891. 213 S. 8⁰.

Hassert, Kurt. Die Nordpolargrenze der bewohnten und bewohnbaren Erde. Mit 1 Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Gotha 1891, S. 141—152.)

Auszug aus einer gleichnamigen grösseren Arbeit des Verfassers (Leipzig, Commissionsverlag von G. Fock, 1891).

Hellwald, Friedrich von. Der Tanz im Lichte der Völkerkunde. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 100—102 und 120—123.)

Hellwald, Friedrich von. Ethnographische Rösselsprünge. Cultur- und volksgeschichtliche Bilder und Skizzen. Leipzig, Carl Reissner, 1891. 416 S. 8⁰. 6 Mark.

Inhalt: Vom Gruss und seinen Formen; merkwürdige Verständigungsmittel; die Zählkunst der Völker; Das Wunder des Feuermachens; Die Urgeschichte der Maske; Geheime Gesellschaften; Barbarische Kriegskunst; Die Hahnenkämpfe als Volksspiele; Musik und Tanz in Ostasien; Der Schwertertanz im Mittelalter; Afrikanische Kochkunst; Erdessen und andere seltsame Essgelüste; Das Bier und seine Verehrer; Pfeife und Cigarre; Etwas vom Schnupfen; Ursprung und Entwickelung des Schmuckes; Zur Kosmetik der Römer; Das Schminken und die Schminke; Zur Verbreitung und Geschichte des Bartes; Zur Entwickelungsgeschichte der Liebe; Zeitehen; Ein dunkles Capitel; Die Blutsbrüderschaft; Kasten und Stände vom ethnologischen Gesichtspunkte; Land und Leute in China; Bilder aus Indien; Alte und neue Welt.

Mallery, Garrick. Greeting by Gesture. (Popular Science Monthly 1891.)

Vergl. de Nadaillac in L'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 363—366 und den vorjährigen Literaturbericht in diesem Archiv.

Mallery, Garrik. Israeliten und Indianer. Eine ethnographische Parallele. Aus dem Englischen von Friedr. S. Kraus. Leipzig, Grieben, 1891. VIII, 106 S. Kl. 8⁰. 1,50 Mk.

Amerikanische „Ethnologen" versuchen unermüdlich, die verlorenen zehn Stämme Israels in den Indianern nachzuweisen. Nach Mallery deuten die zahlreichen parallelen Vorstellungen und Sitten der Israeliten und Indianer nicht auf eine engere Verwandtschaft beider Völker, sie gehören vielmehr zum Allgemeinbesitz der ganzen Menschheit, und die anregenden, klaren Ausführungen der kleinen Schrift sind geeignet, jenen Träumereien endgültig ein Ende zu setzen. Vergl. M. Bartels in der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 248.

Mason, Otis T. Aboriginal skin-dressing, a study based on material in the U. S. National Museum. (Mit 33 Tafeln.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution . . . . for the year ending June 30, 1889. Report of the National Museum. Washington 1891, p. 553—591.)

I. Animals whose skins are utilized by American aborigines; II. Skin-dressing among the Eskimo; III. Skin-dressing among the Indians; IV. Details of skin-dressing among the Navajos; V. Skin-dressing among aborigines of other parts of the world; VI. The scraper.

Noel, Octave. Histoire du commerce du monde depuis les temps les plus reculés. Temps anciens et moyen-âge. Paris, Plon, 1891. 8⁰.

Vergl. Revue scientifique (rose), tom. 48, p. 86 ff.

Schurtz, H. Die Milderung des menschlichen Charakters vom Standpunkte der Ethnologie. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 299—303.)

III. Ethnographie.

1. Allgemeine Ethnographie.

Hübner, Alexander Graf von. Durch das Britische Reich. Südafrika - Neuseeland - Australien - Indien-Oceanien - Canada. Aufl. 2. Mit 1 Karte. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1891. X, 488 S. 8⁰. 8 Mk.

Angezeigt von W. Joest im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 539—540.

Lanckoroński, Carl Graf. Rund um die Erde, 1888 bis 1889. Geschautes und Gedachtes. Mit 2 Kartenblättern. Stuttgart, J. G. Cotta, 1891. XI, 513 S. 8⁰. 10 Mk.

Angezeigt von von den Steinen im Ausland, Jahrgang 64, Stuttgart 1891, S. 580.

Obst, Hermann. Reinhold Graf Anrep-Elmpt's letzte Reise. Nach Briefen und den hinterlassenen Papieren mitgetheilt. (Das Ausland, Jahrgang 64, Stuttgart 1891, S. 421—427, 477—480, 491—494, 564—568, 589—593, 956—959, 968—978, 990—997 und 1001—1004.)

Platz, B. Die Völker der Erde. III. Abthl. Afrika. Mit 3 Karten. Würzburg und Wien, L. Woerl, 1891. XX, 564 S. 8⁰.

Reclus, E. Nouvelle Géographie universelle. Bd. XVII: Indes occidentales. Paris, Hachette, 1891. 926 pp. mit 4 in Farben ausgeführten Sonderkarten, 191 in den Text gedruckten Karten und 78 Abbildungen. gr. 8⁰. 30 frs.

Russlands Völker (Russkije narody). Skizzen in Feder und Bleistift. Zeichnungen von C. C. Bieliankin. Text unter der Reduction von Professor N. J. Sograf. Lieferung 1, Abthl. I: Europäisches Russland. Moskau 1891. 14 S. mit 5 Tafeln Photolithogr. 4⁰. à 60 Kopeken.

Behandelt die Bewohner des Nordens, Finnlands, der Baltischen Provinzen, des Nordwestens Russlands und der Ebene am mittleren Laufe der Weichsel. In kunstvoller Zeichnung sind Natur des Landes, Wohnung, Geräthe, Kleidung der Samojeden, Syrjanen, Lappen, Esten, Liven, Karelen, Tawaster, Letten, Polen etc. geschildert. Zwei weitere Lieferungen sollen noch den slavischen Völkerschaften, der 2. Theil dann dem Kaukasus, den innerasiatischen Besitzungen Russlands und Sibirien gewidmet sein.

Verschuur, G. Aux Antipodes. Paris, Hachette, 1891. 497 pp. mit Abbildungen. 8⁰. 4 frs.

Vergl. Weihe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht S. 159, Nr. 1978.

Ins Englische übersetzt von M. Daniels. London, Low, 1891. 312 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 7 sh. 6 d.

Volz, B. Unsere Colonien: Land und Leute. Leipzig, Brockhaus, 1891. 369 S. mit 71 Abbildungen und 2 Karten. 8⁰. 5 Mk.

Angezeigt von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 4, Nr. 15.

Digitized by Google

2. Specielle Ethnographie.

A. Europa.

1. *Allgemeines und Vermischtes.*

Claus. Die geograph. Verbreitung der französischen Sprache. Tübingen, Fues, 1891. 21 S. gr. 8°. 0,80 Mark.

Ermling. Die Sprachverhältnisse auf Malta. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 15 und 16.)

Gaidoz, H. Die französischen Thäler Piemonts. Mit 1 Karte. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 3—6.)

Gaidoz, H. Die Sprachverhältnisse in Luxemburg. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 246 und 247.)

Götzinger, W. Die romanischen Ortsnamen des Kantons St. Gallen. Inaug.-Dissert. Freiburg 1891. 91 S. 8°.

Hahn, C. Die Wolga. Eine bibliographische Studie. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 512—518, 534—538, 554—558 und 571—576.)

Behandelt die Wotjaken, Permjaken, Mordwinen, Tscheremissen, Bolgaren, Burtassen, Tschuwaschen, Tataren.

Kaindl, R. Fr. Ethnographie und Folklore in der Bukowina. (Romänische Revue, politisch-literarische Monatsschrift, VII, Wien 1891, S. 186—192.)

Giebt zugleich ein Repertorium der verschiedenen Werke, welche sich mit den Völkergruppen der Bukowina (Armenier, Deutsche, Huzulen, Juden, Lipovaner, Rumänen, Ruthenen etc.) beschäftigen.

Löher, Franz von. Stämmebildung im europäischen Osten zur Völkerwanderungszeit. I. Wanderungen der Goten; II. Ein Unheil für Deutschland; III. Dunkle Gebiete; IV. Gothisch-slavische Fragen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 767—771.)

Melena (Marie von Schwarz). Erlebnisse und Beobachtungen eines mehr als 20jährigen Aufenthaltes auf Kreta. Mit 14 Phototypien und 1 Karte. Hannover, Smorl, 1891. 296 S. 8°.

Meyer, Gustav. Zur Volkskunde der Alpenländer. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 49—51, 70—72.)

Population, La, de l'Autriche d'après les langues usuelles. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 756.)

Eine vergleichende Statistik bezüglich der neun Sprachen der Monarchie für 1880 und 1890.

Rosa, Antonio. Manuale per l'etnologia d'Europa proposto agli studenti di lettere ed antropologia. Venezia, Paolo Sarpi, 1891. 123 pp. 8°.

Vergl. Archivio per l'antropol. et la etnologia XXI, 1891, p. 347.

Sprachverschiebungen in der Schweiz. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 381—382.)

Stehle, Bruno. Volksglauben, Sitten und Gebräuche in Lothringen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 377—381.)

***Stieda, Ludwig.** Ueber die Juden im südwestlichen Russland (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 63.)

Notizen nach einem Berichte der „Nowoje Wrjema“ über einen Vortrag, den Talko Grinzewitsch in der October-Sitzung (1891) der Russischen Anthropologischen Gesellschaft zu St. Petersburg gehalten hat.

Verunstaltung, Die künstliche, der Köpfe in Europa. Mit 5 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 118—120.)

Nach den Arbeiten von Broca und Delisle in den Bulletins de la société d'anthropologie de Paris VI, 1871 und XII, 1889.

Winkler, Johann. Die niederdeutsche Sprache in Französisch-Flandern und die Sprachgrenze in Belgien. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 149—150.)

Zimmerli, J. Die deutsch-französische Sprachgrenze in der Schweiz. I. Theil. Die Sprachgrenze im Jura. Basel und Genf, H. Georg, 1891. 80 S., 16 Tab. und 1 Karte. 8°. 3,50 fr.

Angezeigt von Supan in Petermann's Mittheil., Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 80, Nr. 589.

Arier.

Forschungen, Indogermanische. Zeitschrift für indogermanische Sprach- und Alterthumskunde, herausgeg. von Karl Brugmann und Wilhelm Streitberg, mit dem Beiblatt: Anzeiger für indogermanische Sprach- und Alterthumskunde, herausgeg. von W. Streitberg. Bd. 1. Strassburg, Trübner, 1891. X, 546 S. und IV, 206 S. 16 Mark.

Abel, C. Offener Brief an Prof. Dr. Gustav Meyer in Sachen der ägyptisch-indogermanischen Sprachverwandtschaft. Leipzig, Friedrich, 1891. 35 S. 8°. 1,30 M., und Nachtrag, ebenda 1891, 26 S. 8°. 1,30 M.

Vergl. Harlez im Bulletin de l'Académie d'Archéologie de Belgique XXI, p. 487—489.

Andersen. Studien zur Vergleichung der ugro-finnischen und indogermanischen Sprachen. I. Inaug.-Dissertation. Dorpat 1891. 322 S. 8°.

Bartholomae, Chr. Arisches und Linguistisches. (Sep.-Abdr. aus den Beiträgen für Kunde der indogermanischen Sprachen. 15. und 17. Bd.) Mit ausführlichen Indices. Göttingen, Vandenhoeck, 1891. IV, 179 S. 8°. 5 Mark.

Böttger, H. Sonnenkult der Indogermanen (Indoeuropäer), insbesondere der Indoteutonen, aus 125 hebräischen, griechischen, lateinischen und altnordischen Original- und 278 sonstigen Quellen geschöpft und erwiesen. Breslau, Freund, 1891. XXXII, 167 S. 8°. 3,50 Mark.

Earl of Crawford and Balcarres, Alexander William (Lord Linsay). The creed of Japhet, that is of race popularly surnamed Indo-Germanic or Aryan, as held before the period of its dispersion, ascertained by the aid of comparative mythology and language. London, Clowes and sons, 1891. XLVII, 829 pp. 8°. (150 copies for private circulation.)

Haag. Die Urheimath der Indogermanischen Völker. (Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Bern 1890.)

Erschienen 1891.

Hirt, H. Die Urheimat der Indogermanen. (Indogermanische Forschungen. Hrsgb. von K. Brugmann und W. Streitberg, Bd. I, Strassburg 1891.

Krause, E. (Carus Sterne). Tuisko-Land, der arischen Stämme und Götter Urheimath. Erläuterungen zum Sagenschatze der Veden, Edda, Ilias und Odyssee. Mit 76 Text-Abbildungen und 1 Karte. Glogau, Flemming, 1891. XII, 624 S. 8°. 10 Mark.

Der Urtypus der Arier ist identisch mit dem nordgermanischen von heute: blondes Haar, blaue Augen, hoher Wuchs u. s. w. Die griechische Mythologie ist eine Tochter der Edda. Anzeigen in Zeitschrift für Ethnologie 23, S. 134 f. (Virchow), Zeitschrift für Volkskunde III, 473 — 475 (Veckenstedt). Mittheilungen

Digitized by Google

der Anthropologischen Gesellschaft in Wien XXII, 167 f. (Penka).

Müller, Friedrich. Johannes Schmidt, „Ueber die Urheimath der Indogermanen". (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 441—444.)

Müller, Friedrich. Noch einmal die Urheimat der Indogermanen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 617—619.)

Penka, Karl. Die Entstehung der arischen Rasse. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 132—136, 141—145, 170—174 und 191—195.)

Sayce, A. H. The primitive home of the Aryans. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations ... to July 1890, Washington 1891, p. 475—487.)

Schmidt, Johannes. Noch einmal die Urheimath der Indogermanen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 529—532.)
Entgegnung auf Fr. Müller's Besprechung im Ausland, 1891, S. 441 ff.

Steyrer, P. Der Ursprung der Sprache der Arier. Wien, Hölder, 1891. V, 175 S. 5,20 Mark.
Anzeige im Literarischen Centralblatt 1891, Nr. 40.

Strehl, K. Neue Pfade auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachforschung. Programm der Studien-Anstalt, Burghausen 1891. 49 S. 8⁰.

Veckenstedt, Edm. Die mythischen Könige der arischen Volksheldensage. (Zeitschrift für Volkskunde III, 1891, S. 172—181.)

Westermeyer, D. Der geschichtliche Schlüssel oder die semitisch-ursprachliche Grundlage der griechischen Deklination und der indogermanischen überhaupt. Paderborn, Schöningh, 1890. 2 Mark.
Vergl. die Anzeige von Fr. Stolz in der Berliner philolog. Wochenschrift 1891, Nr. 8.

Winternitz. Todten- und Ahnencultus bei den Indoeuropäern. Mit besonderer Rücksicht auf Altindien. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. IV, 1890, Heft 3.)

2. *Die Deutschen.*

[Urgeschichte vergl. den Bericht sub I.]

***Alsberg, Moritz.** Die anthropologischen Eigenthümlichkeiten der Bevölkerung Badens. (Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 268—270.)
Nach Ammon, Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden (Virchow-Holtzendorff's Sammlung, Heft 101), Hamburg 1890.

Andree, Richard. Die Grenzen der niederdeutschen Sprache. Mit 1 Karte. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 29—31 und 41—43.)

Bancalari, Gustav. Forschungen über das deutsche Wohnhaus. V. Alpine Typen im Allgemeinen; VI. Alpine Typen in Südbayern, Nordtirol, Vorarlberg, Liechtenstein; VII. Alpine Typen in Graubünden und Tessin; VIII. Was ist an einem Haustypus national? Ueber Erfahrungseinrichtungen und ihre Correlationen im Allgemeinen; IX. Die Erfahrungseinrichtungen des Daches und ihre Correllationen; X. Erfahrungseinrichtungen bezüglich der Zusammenstellung der Hauselemente und ihrer Verbindung; XI. Einflüsse des Baumaterials; XII. Die Anordnung der eigentlichen Wohnräume. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. (Das Ausland, Jahrg. 64. Stuttgart 1891, S. 607—613, 623—627, 646—651, 670—676, 697—700, 709—713 und 721—727.)

Bayerns Mundarten, Beiträge zur deutschen Sprach- und Volkskunde. Herausgegeben von O. Brenner und A. Hartmann. Bd. 1, Heft 1. München, Chr. Kaiser, 1891. 10 Bog. gr. 8⁰. 4 Mark.
Ein eingehendes Referat über Heft 1 giebt O. Brenner im Archiv für Anthropologie, Bd. XX, 1891/92, S. 383—386.

Bertouch, E. von. Vor 40 Jahren. Natur und Cultur auf der nordfriesischen Insel Nordstrand. Weimar, Jüngst und Co., 1891. 195 S. mit 2 Kartchen. 8⁰. 2 Mark.

Böhme, Oskar. Die Ortsnamen auf —grün in Böhmen. (Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen, Jahrg. XXIX, Prag 1891, Nr. 4, S. 307—321.)

Burgkhardt, J. Die Bevölkerungsdichtigkeit des Elsass. Mit Karte. Leipzig-Reudnitz. Realschul-Programm. 38 S. 4⁰. 1891.
Als Hauptgründe der starken Volksdichte sieht er an: Elsass liegt ungemein günstig in der Mitte zwischen den cultivirtesten Ländern Europas. Als ein Theil der Rheintiefebene, jener grossen Völkerstrasse zwischen Holland und der Schweiz, zwischen England und Italien, zwischen Nord und Süd, war das Elsass schon in alter Zeit ein grosses Passageland, in welchem sich aber auch viele einzelne Völkerstämme festsetzten. Neben der günstigen Lage und dem lebhaften Verkehre hat aber auch die grosse Fruchtbarkeit zur starken Besiedelung des Landes beigetragen.

Danckwerth, C. Helgoland einst und jetzt. Bericht, vor ungefähr 250 Jahren über die Insel geschrieben, neu herausgegeben, mit Vorwort und Anmerkungen, sowie mit einer Bibliographie über Helgoland versehen von M. Harrwitz. Berlin, M. Harrwitz, 1891. 22 S. 8⁰. 0,35 M.

Erdmann, Axel. Ueber die Heimath und den Namen der Angeln. (Skrifter utgifna af Humanistiska Vetenskaps samfundet in Upsala I, 1.) Upsala, Almquist und Wiksells, 1890/91. 118 S. 1 Bl. gr. 8⁰. 3 Mk.
Die Gegend um Unstrut, Saale und Elbe war nach Erdmann die Heimath der Angeln, welche nach Britannien hinüberzogen.

Gehre, M. Die neue deutsche Colonisation in Posen und Westpreussen in den Jahren 1886—1890. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 273—276.)

Giordani. La colonia tedesca di Alagna-Valsesia e il suo dialetto. Opera postuma ... Publicata per cura e spese della Sezione Valsesiana del Club Alpino Italiano col concorso di amici. Torino, Candeletti, 1891. VII, 201 pp. 8⁰. 4 Mark.

Grundriss der germanischen Philologie, unter Mitwirkung von K. von Amira, W. Arndt, O. Behaghel u. A. hrsgb. von Herm. Paul. 1. Bd. Begriff und Geschichte der germanischen Philologie. Methodenlehre. Schriftkunde. Sprachgeschichte. Mythologie. 6. Liefg. Strassburg i. E., Trübner, 1891. XVIII und S. 1024—1138 mit 1 Runentafel und 1 Karte. gr. 8⁰. (1. Band compl. 18 Mark.)

Hansen. Das Nordseebad Westerland auf Sylt und dessen Bewohner. Durchgesehen und um eine Biographie Hansen's vermehrt von Chr. Jensen. Garding, Lühr und Dircks, 1891. IV, 234 S. mit 1 Karte. 8⁰.

Hein, Wilhelm. Die Todtenbretter im Böhmerwalde. Mit 2 Tafeln und 6 Text-Illustrationen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 85—100.)

Höfler, M. Votivgaben beim St. Leonhards-Cult in Oberbayern. Mit 3 Tafeln. (Beiträge zur Anthro-

Digitized by Google

pologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 109 — 136 und Tafel XI — XIII.)

***Höfler, M.** Der Isar-Winkel. Aerztlich-topographisch geschildert. München, Ernst Stahl sen. (Jul. Stahl), 1891. 280 S. mit zahlreichen zum Theil farbigen Abbildungen und Tafeln. 8°.

Das Werk bringt eines der wichtigsten anthropologisch-ethnologischen Probleme, die Abhängigkeit des Menschen vom Wohnorte und den Einfluss des letzteren in der interessantesten Weise zur Darstellung. „Es ist eine Studie von hohem wissenschaftlichen Werth, die kein Leser, Anthropologe oder Arzt, ohne gründliche Belehrung gefunden zu haben, aus der Hand legen wird": Joh. Ranke im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 48.

Jahn, Ulrich, und **Cohn, Alexander Meyer.** Jamund bei Cöslin. Mit Berücksichtigung der Sammlungen des Museums für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes zu Berlin. Mit 28 Abbildungen im Text und 2 farbigen Tafeln. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 77 — 100 und 335 — 343.)

Jensen, Christian. Die nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr, Amrum und die Halligen vormals und jetzt. Mit besonderer Berücksichtigung der Sitten und Gebräuche der Bewohner. Mit einigen 60 Abbildungen im Text, 1 Karte und 27 vielfarbigen Kostümbildern auf 7 Tafeln. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft, 1891. 8°. 12 Mark.

Für den Ethnologen sind die Capitel über Volkstracht, sowie vor Allem die unerschöpfliche Fülle von Einzelheiten aus dem Familienleben (das Kind von der Geburt bis zum Tode) der Ostfriesen von besonderer Wichtigkeit. Vergl. die Anzeige von G. Buschan im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 740.

Kaibler, F. Gegenwärtiger Zustand der deutschen Gemeinden am Südfusse des Monte Rosa. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 38 — 41.)

Kaibler, F. Die Leichenbretter. Mit 1 Illustration. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 184 — 187.)

„Von der Schweiz an durch Tirol, Salzburg, die bayerischen Lande und die Oberpfalz nach Böhmen hinein, ausklingend in Oberfranken, hat sich der Brauch erhalten, die Bretter, auf welchen die Leiche vor dem Begräbniss gelegen hat, nach demselben öffentlich aufzustellen und mit dem Namen des Verstorbenen, sowie Sprüchen versehen als ein Denkmal für denselben zu erhalten."

Kellner, W. Siebenbürgische Hausindustrie. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 829 — 831.)

Kirchhoff, Alfred. Die unterste Saale keine Grenze zwischen Mittel- und Niederdeutsch. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 150 — 151.)

***Kirchhoff, Alfred.** Zur Statistik der Körpergrösse in Halle, dem Saalkreise und dem Mansfelder Seekreise. Mit 1 Karte. (Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, Vierteljahrsheft 1/2, Braunschweig 1892, S. 133 — 143.)

Kollmann, Paul. Der Umfang des friesischen Sprachgebietes im Grossherzogtum Oldenburg nach Massgabe statistischer Ermittelungen. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 377 — 403.)

Meitzen, August. Land und Leute der Saalgegenden. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 129 — 138.)

Messikommer, H. Das Pfeilschiessen in der Schweiz. Mit 8 Figuren im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 257.)

Im Zürcherischen Oberland existirt noch jetzt ein Spielzeug, dessen Vorbild im alten Langbogen zu suchen sein dürfte.

Meyer, Elard Hugo. Germanische Mythologie. Berlin, Mayer und Müller, 1891, XI, 354 S. 8°.

Bespr. von W. Golther im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI. 1892, S. 145 ff.

Mogk, E. Germanische Mythologie. (In Paul's Grundriss der germanischen Philologie, Bd. I, 1891, S. 982 — 1138.)

Bespr. von W. Golther im Archiv für Anthropologie, Bd. XXI, 1892, S. 145 ff.

Müller, Joh. Die Vertheilung der Bevölkerung Tirols nach den Höhenverhältnissen der bewohnten Fläche. XVI. Jahresbericht des Vereins von Geographen an der Wiener Universität 1891, S. 31 — 43.

Nabert, H. Karte der Verbreitung der Deutschen in Europa. Nach österreichischen, russischen, preussischen, sächsischen, schweizerischen und belgischen amtlichen Quellen, Reiseberichten des Dr. Lotz und anderer, sowie nach eigenen Untersuchungen in den Jahren 1844, 1848, 1878 — 1887 im Auftrage des Deutschen Schulvereins und unter Mitwirkung von Richard Böckh. Maassstab 1 : 725 000, 8 Sectionen. Glogau, Flemming, 1891. 24 Mark.

Neumann, Ludwig. Die deutschen Gemeinden in Piemont. Freiburg i. Br., Mohr, 1891. 40 S. 8°. 0,80 Mark.

Angezeigt von A. Kirchhoff in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 426 und 427.

Odrich. Die Insel Sylt. Mit Abbildungen und einem Plane der Insel. Friedenau bei Berlin, Selbstverlag, 1891. 48 S. mit 1 Karte. 8°.

Behandelt S. 19 bis 22 Sitten und Gebräuche der Bewohner Sylts.

Pauwels, Adolf. Der vlamische Sprachkreis. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 177 — 180.)

Prahn, H. Glaube und Brauch in der Mark Brandenburg. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. I, Berlin 1891, S. 178 — 197.)

Rehsener, Maria. Wind, Wetter, Regen, Schnee und Sonnenschein in Vorstellung und Rede des Tiroler Volkes. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 67 — 77.)

Richter, J. W. Otto. Deutschland in der Culturwelt. Leipzig, R. Voigtländer, 1891. 366 S. 8°. 6 Mark.

Capitel 5 giebt Mittheilungen über die Bevölkerung nach Abstammung, Religion, Bildungsstand und Volksdichte.

Schlatterer, A. Die Ansiedelungen am Bodensee in ihren natürlichen Voraussetzungen. Eine anthropogeographische Untersuchung. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausgegeb. von Kirchhoff, V, Heft 7.) Stuttgart, Engelhorn, 1891. S. 377 — 445. 8°. Mit 1 Karte. 3,60 Mark.

***Schmidt, Emil.** Die Körpergrösse und das Gewicht der Schulkinder des Kreises Saalfeld (Herzogthum Meiningen). (Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahrsheft 4, 1893, S. 385 — 434.)

Schwartz, Wilhelm. Volksthümliches aus Rügen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 445 — 457.)

Behandelt Tracht, Sprache und Volksglauben (letzterer „gemahnt fast nirgends an Slavisches, sondern spiegelt die Gestalten der niederen deutschen Mythologie und den daran sich schliessenden Aberglauben in ebenso charakteristischer Weise wieder, wie der in Meklenburg, Pommern und der Mark").

Digitized by Google

Sepp, Joh. Die Religion der alten Deutschen und ihr Fortbestand in Volkssagen, Aufzügen und Festbräuchen bis zur Gegenwart, mit durchgreifender Religions-Vergleichung. München, Lindauer, 1890. XX, 419 S. 8°. 6 Mark.

Spuren erloschenen Deutschthums im nordöstlichen Siebenbürgen. (Centralblatt des Vereins für siebenbürgische Volkskunde XIV, 1891, S. 96 und 105 ff.)

Stolzenberg-Luttmersen, von. Die Spuren der Longobarden vom Nordmeer bis zur Donau. Hannover, Hahn, 1890. 56 S. 8°.

Die Longobarden verliessen ihre Wohnsitze am linken Elbufer vor der Mitte des 2. Jahrhunderts, wanderten nach dem Rheine und diesen aufwärts in das Land der Alamannen, zu denen sie eine Zeitlang gehörten.

Stubei: Thal und Gebirge, Land und Leute. Herausg. durch die Gesellschaft von Freunden des Stubeithals. Leipzig, Duncker und Humblot, 1891. 742 S. mit 3 Karten. 8°. 36 Mark.

„Volkscharakter und Volksleben" schildert Ludwig von Hörmann treffend; über „Mundart und Namen" handelt Christian Schneller. — Vergl. die Anzeige von A. von Böhm in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 139, Nr. 890.

Sundermann. Ostfriesisches Volksthum. (Am Urquell. Monatsschrift für Volkskunde II, 1891, Nr. 5 — 10.)

***Toldt, C.** Die Körpergrösse der Tiroler und Vorarlberger. Mit 2 Tabellen und einer Karte, Taf. I. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1892, S. 69 — 78.)

Wenker, Sprachatlas des Deutschen Reiches: über sein Fortschreiten vergl. Deutsche Literaturzeitung 1891. Nr. 41. Sp. 1511 ff., ferner das Referat von C. Nörrenberg in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde I, Berlin 1891, S. 232.

Wiesenbach, F. Die blinden Hessen. Eine sprachlich-historisch-heraldische Studie. Hamburg, Verlagsanstalt. 1891. 32 S. 8°. 1 Mark.

Wilser, Ludwig. Die Ostgermanen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 855—858.)

Winkler, Johann. Friesland, Friesen und friesische Sprache in den Niederlanden. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 17 — 21, 36 — 39, 53 — 57, 73 — 76 und 84 — 90.)

Witte, Hans N. Deutsche und Kelto-Romanen in Lothringen nach der Völkerwanderung. Die Entstehung des deutschen Sprachgebietes. Mit 1 Karte. (Beiträge zur Landes- und Volkskunde von Elsass-Lothringen, 15. Heft.) Strassburg, Heitz und Mündel, 1891. 100 S. 8°. 2,50 Mark.

Gelangt zu theilweise neuen Resultaten.

Zemmrich. Das deutsche Element in der Bevölkerung der französischen Schweiz. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XIII, 1891, S. 337.)

3. *Die Skandinavier.*

Handelmann. Zur norwegischen Sagenforschung. (Am Urquell, Monatsschrift für Volkskunde II, 1891, Nr. 3.)

Haukenvos. Hardanger. Natur, folkeliv ogf olketro. VII. Ullenswang. Bergen, Floor, 1891. 588 S. 4,50 Kr.

Hansen, Adr. M. Om invandringen i Skandinavien. (Norske Geografiske Selskabs Årbog. II, 1890 — 1891, mit einer Karte.)

Angezeigt von J. Mestorf im Archiv für Anthropologie Bd. 21, Vierteljahrsheft 4, 1893. S. 463 — 470.

Maurer, Konrad. Zur Volkskunde Islands. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 36 — 53.)

Monseur. Travaux récents sur la mythologie scandinave. (Revue de l'histoire des religions XXIII, 1.)

Mule. Minder fra den yderste danske Sproggrändse. (Sönderjydske Aarböger udg. af H. P. Hansen-Nörremølle, Flensborg 1891, S. 256 — 263.)

O Svahn. Svensk skämthlynne. Folklifsbilder, säguer och anekdoter. Med tekningar af E. Ljung och B. Liljefers. 2 uppl. 8. — 9. Heft. Stockholm, Bonnier, 1891. à 0,25 Kr.

Volkssagen, Isländische. Aus der Sammlung von Jón Árnason ausgewählt und aus dem Isländischen übersetzt von M. Lehmann-Filhés. Neue Folge. Berlin, Mayer und Müller, 1891.

32 Natursagen, 10 Legenden, 19 geschichtliche Sagen, 23 von „Friedlosen", 12 Schwänke und 10 Nummern über Volksglauben und geheimnissvolle Gebräuche. Vergl. die Anzeige von L. Fränkel im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 191, S. 560.

4. *Die Bewohner der britischen Inseln.*

Balfour. Legends of the Lincolnshire Cars. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., vol. II. London 1891, p. 145, 257 und 401 ff.)

Bevölkerung, Die, Irlands. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XIII, 1891, S. 468.)

Brand. Allerlei aus Albion. Leipzig, Reissner. 1891. 156 S. 2 Mark.

English Miscellanies. A volume of illustrating the history and language of the northern Counties of England. (Publish. of the Surtees Society, vol. 85.) London, Whittaker, 1891. V, 100 pp. 8°.

Fischer. Aberglaube unter den Angelsachsen. Meiningen 1891. 42 S. 4°.

Gregor, The Scotch Fisher Child. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., vol. II, London 1891, p. 73 ff.)

Moore. The Surnames and place-names of the isle of Man, with an introduction by J. Rhys. London, Stock, 1891.

Vergl. Zimmer in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1891, Nr. 18.

Nutt. The Study of Celtic in Scotland. (The Academy, London 1891, Nr. 1010/11.)

Peacock. Notes on Professor J. Rhys Manx Folk-Lore and Superstitions. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., vol. II, London 1891, p. 509 ff.)

Rhys. Manx Folk-Lore and Superstitions. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., vol. II, London 1891, p. 284 ff.)

Rhys. The peoples of ancient Scotland. Being the Fourth Rhind Lecture. (The Scottish Review, XVII, 1891, p. 60 ff.)

Zimmer. Ueber die frühesten Berührungen der Iren mit den Nordgermanen. (Sitzungsberichte der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1890, S. 279 — 317.)

Legt dar, wie sich die Norweger um 620 n. Chr. auf den Orkaden und Shetlandsinseln und 100 Jahre später auf Faröer festsetzten und die irischen Anachoreten zum Weichen brachten.

Digitized by Google

5. *Die Bewohner Frankreichs.*

Accroissement, Le faible, de la population en France. Suite de la discussion. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 12—16, 35—42, 111—120, 222—235, 283—288.)

d'Arbois de Jubainville, H. Les noms gaulois chez César et Hirtius de bello Gallico. Avec la collaboration de E. Ernault et G. Dottin, I. Paris, Bouillon, 1891. XVI, 259 pp. 8⁰. 4 fr.

Wichtig für die Erforschung der keltischen Sprache.

d'Arbois de Jubainville, H. De quelques termes du droit public et du droit privé qui sont communs au celtique et au germanique. (Mémoires de la Société linguistique de Paris VII, p. 286 ff.)

d'Arbois de Jubainville, H. Le témoignages linguistiques de la civilisation commune aux Celtes et aux Germains pendant le V. et IV. siècle avant J.-C. (Revue archéologique, III. sér., tom 18, Mars—Avril XVII u. 187 pp.)

d'Arbois de Jubainville, H. Le serment celtique. (Revue archéologique, 3. sér. tom 18, Juillet — Déc., p. 346/47.)

Erblickt in dem Eide des Königs Conchobar den gebräuchlichen Schwur der Kelten im 4. Jahrhundert v. Chr.

Bérenger-Féraud. Contribution à l'étude des vestiges des pratiques religieuses de l'antiquité chez les Provençaux de nos jours: L'immersion de la statue du saint. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 305 — 310; Discussion p. 310 — 312.)

Chervin. Nombre des enfants par famille étudié par arrondissement, canton et commune dans le Lot-et-Garonne. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 42 — 78.)

Collignon, Réné. L'anthropologie au conseil de revision. Méthode à suivre, son application à l'étude des Côtes-du-Nord. Paris 1891. 63 pp. avec 16 cartes. 8⁰.

Referat von Topinard in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 490 — 494.

Diamandy, G. Du rôle de l'économie sociale dans la question de la dépopulation et du repeuplement de la France. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. V, tom. II, 1891, p. 425 — 442.)

1. De l'importance des lois économiques dans les phénomènes sociologiques; 2. Est-il ou n'est-il pas nécessaire de repeupler la France?, 3. Motifs d'ordre économique; 4. Motifs d'ordre politique; 5. Motifs d'ordre moral; 6. Motifs d'ordre physiologique.

Fiamazzo, A. I Celti in Friule. Nota. Udine, tipogr. Doretti, 1891. 9 pp. 8⁰

Höfer, Johannes. Corsica. Mit Illustrationen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 113—119, 131—137.)

Levasseur. La population française. Histoire de la population avant 1789 et démographie de la France comparée à celle des autres nations au XIX. siècle préc. d'une introduction sur la statistique. Tom. 1 — 3. Paris, Rousseau, 1889 — 1892. XLVII, 468 pp., 533 und 569 pp. mit 3 Karten. 8⁰.

Mauricet. État comparatif de la statistique de la délimitation de la langue française et de la langue bretonne dans le département de Morbihan (1800 — 1878). (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 312—316; Discussion, p. 316 — 318.)

Roland Bonaparte, Prince. Une excursion en Corse. Paris 1891. 273 pp. 4⁰.

Anziehend für den Ethnologen sind die Bemerkungen über die Entstehung der Vendetta, über die in ihren Sitten völlig von den übrigen Corsen abweichenden Bewohner von San Bonifacio, einer ligurischen Colonie, und über den fortschreitenden Alkoholismus.

Rosapelly. Au pays de Bigorre. Us et coutumes. Paris, Champion, 1891. 92 pp. 8⁰. 2,50 Mark.

Williams. Die französischen Ortsnamen keltischer Abkunft. Inaug.-Dissertation. Strassburg, Heitz, 1891. 87 S. 8⁰. 2 Mark.

6. *Die Bewohner der Iberischen Halbinsel.*

(Basken.)

Bladé, J. F. Géographie historique de la Vasconie espagnole jusqu'à la fin de la domination romaine. (Revue de Gascogne 1891.)

Bladé, J. F. Les Vascons espagnols dépuis les dernières années du VI. siècle jusqu'à l'origine du royaume Navarre. Agen, Lamy, 1891. 100 pp. 8⁰.

Bladé, J. F. Les Vascons avant leur établissement en Novempopulanie. (Revue de l'Agenais 1891, Mars, Avril.)

Auch separat Agen, Lamy. 38 pp. 8⁰.

7. *Die Bewohner Italiens.*

Aberglaube in Mittelitalien. Hexen, religiöse Tättowirungen, Teufel, allerlei Geister. Mit 20 Figuren im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 341 ff.)

Nach den Arbeiten von Beri und Riccardi im Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, tom. XX.

Borsari, F. Etruschi, Sardi e Siculi nel XIV. Secolo prima dell' era volgare: Rassegna scientifica, letteraria e politica. Napoli, Marghieri, 1891. 19 pp. 8⁰.

Dotta. Longevità nel Cantone Ticino. (La Libertà 1891, Nr. 42.)

Duhn, Friedrich von. Bemerkungen zur Etruskerfrage: Bonner Studien, Aufsätze aus der Alterthumswissenschaft, Kekulé gewidmet von seinen Schülern. Berlin, W. Spemann, 1890. 260 S. mit Radirungen. 8⁰. 20 Mark.

D. zieht aus den Gräberverhältnissen in Nord- und Mittelitalien, bezw. der Form der Gräber ethnologische Schlüsse auf die Zeit und Art der etruskischen Einwanderung und ihres allmäligen Vordringens in Italien.

Menghini, Mario. Kritische Uebersicht über die italienische Volksliteratur während des Jahres 1890. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 403 — 413.)

de Nino. Usi e Costumi Abruzzesi. Vol. V. Mattie e Rimedii. Firenze, Barberà, 1891. 8⁰. 2,50 Lire.

Pauli, C. Die Veneter und ihre Schriftdenkmäler. (Altitalische Forschungen III.) Leipzig, J. A. Barth, 1891. XIV, 456 S. mit 9 Tafeln. 8⁰. 24 Mark.

Die Veneter sind nach P. die dritte und jüngste illyrische Invasion in Italien; ihr Alphabet verdanken sie den Eleern. Vergl. die Anzeige von M. Hoernes in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien XXI (Neue Folge XI), 1891, S. 193 ff.

Pitrè. Biblioteca delle tradizioni popolari siciliane. Vol. I. II: Canti popolari siciliani. Seconda edizione. Palermo, Clausen, 1891, XXIII, 438, 486 und 47 pp. 8⁰. à 5 Lire.

Pitrè. Curiosità popolari tradizionali publicate per cura . . . . . . vol. X. Saggio di Novelline, Canti e

Digitized by Google

Usanze popolari della Ciociaria. Per cura del dott. Tozetti. Palermo, Clausen, 1891. VIII. 108 pp. 8°.

Rosa. Tradizioni e costumi lombardi. Bergamo, Cattaneo, 1891. 107 pp. 8°.

Zampa, R. Sulla Etnografia dell' Italia. Prolipsi. Estr. dagli Atti dell' Acc. Pontif. dei Nuovi Lincei, anno 44, tomo 44, sessione 6 del 17. maggio 1891. Roma 1891. 10 pp. 4°.

Vergl. Archivio per l'anthropologia e la etnologia, vol. XXI, 1891, p. 344—347.

8. *Die Griechen.*

Babuder. Considerazioni sulla poesia popolare in generale, con ispeciale riguardo a quella della Grecia moderna. Programm. Capodistria 1891. 61 pp. 8°.

Bellheim, von. Die modernen Griechen. (Aus allen Welttheilen 22, 1891, Nr. 1.)

Beloch, J. Storia greca. Parte I. La Grecia antichissima. Rom, Pasanisi, 1891. IV, 148 pp. gr. 8°. 3,50 Lire.

Behandelt Ursprung und Ausbreitung des hellenischen Volkes über die griechische Welt. Den Traditionen über die Wanderung der Stämme in Griechenland, namentlich über die dorische Wanderung, spricht B. jeden historischen Werth ab.

Bevölkerung, Die, Griechenlands. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XIII, 1891, S. 182.)

Knoop. Die Influenza. [Griechischer Aberglaube.] (Zeitschrift für Volkskunde, hrsgb. von E. Veckenstedt, III, Leipzig 1891, S. 261—262.)

Meyer, Ed. Die Heimath der Jonier. Eine Replik. (Philologus. Zeitschrift für das classische Alterthum. XLIX, Neue Folge III, Göttingen 1891, S. 479—492.)

Gegen Curtius' Ansicht, dass die kleinasiatische Küste die Heimath der Jonier sei. Nach M. sind die Jonier, wie alle Griechen in Kleinasien, über das Meer gekommene Colonisten. Vor der Besiedelung Kleinasiens hat es Jonier überhaupt nicht gegeben; sie sind dadurch entstanden, dass hier Einwanderer aus den verschiedensten Theilen Griechenlands zu einem neuen Volke verschmolzen, das dem entsprechend auch einen neuen Namen erhielt.

Milchhoefer, Arthur. Attika und seine heutigen Bewohner. Attische Einzellandschaften. Die Ebene von Marathon. Die heutigen Bewohner. Mischungsverhältnisse in neuer und alter Zeit. Die Albanesen. Siedelungsformen ihrer Dörfer. Das Bauernhaus. Lebensart. Feste. Volkscharakter und individuelle Züge. Religion. Die Griechen auf dem Lande. Die Vlachen. Leben und Sitten derselben. (Deutsche Rundschau. Hersgb. von J. Rodenberg, Bd. 69, 1891, S. 257—270.)

Petrie, Flinders. The Egyptian bases of Greek history. (Journal of Hellenic Studies, published by the Society for the promotion of Hellenic Studies, XI, London 1891, p. 271—277 mit 1 Tafel.)

Zusammenstellung der Ergebnisse, welche seine ägyptischen Funde für die älteste griechische Geschichte liefern.

Philippson, A. Zur Bevölkerungsstatistik von Griechenland. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 155—157.)

In den letzten 10 Jahren ergiebt sich im Ganzen eine ziemlich beträchtliche Zunahme der Bevölkerung, welche sich aber im Wesentlichen einerseits in der Hauptstadt und ihrem Hafen, andererseits in den Korinthen bauenden Landschaften und in diesen wiederum vornehmlich in den Orten über 5000 Einwohner geltend macht. Die übrigen Landschaften weisen entweder nur eine mässige Zunahme oder sogar eine Abnahme auf. „Es zeigt sich also auch in der Bevölkerungsstatistik, wie der Korinthenbau die hervorragendste Nahrungsquelle des heutigen Griechenland bildet."

Tümpel, K. Lesbiaka. III. Kabeiren, Kadmilos und Pelasger auf Lesbos. IV. Ἴρος· ἱερός. (Philologus. Zeitschrift für das classische Alterthum XLIX, Neue Folge III, Göttingen 1891, S. 707—735.)

Thessalien ist die Wiege des Pelasgervolkes und -namens; bei dem pagasetischen Ormenion am Südsaum der Pelasgiotis ist das Pela zu suchen, nach welchem sich die Pelasger nannten. Aus Thessalien stammten die lesbischen Pelasger. Und durch gleich enge Bande wie mit den Pelasgern Thessaliens ist diese typisch-pelasgische Bevölkerung von Lesbos in Sprache und Cultur mit den Tyrsenern von Lemnos, Samothrake, Imbros und Italien verknüpft.

9. *Die Albanesen.*

Jarnik, J. U. Albanesische Märchen und Schwänke. Mitgetheilt und übersetzt. (Zeitschrift für Volkskunde, hrsgb. von E. Veckenstedt, III, 1891, S. 184, 218—220, 264—266.)

Meyer, G. Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache. (Sammlung indogermanischer Wörterbücher III.) Strassburg, Trübner, 1891. XIII, 522 S. 8°. 12 Mark.

Miriditen, Das Land der. Von B. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 435—439 und 450—455.)

Die Miriditen gehören nach Abstammung, Sprache, Sitten und Religion der albanesisch-gehgischen Rasse an.

Mitkos-Beni-Suef. Albanesische Lieder. Deutsch von Jarnik. (Zeitschrift für Volkskunde, hrsg. von Veckenstedt, III, 1891, Nr. 4, S. 143—146.)

10. *Die Rumänen.*

Dische, S. Ueber die Hochzeitsgebräuche bei den Rumänen. (Romänische Revue VII, Wien 1891, S. 309—317.)

Herrmann, A. Alternativen zur Ethnologie der Rumänen. Budapest, Selbstverlag, 1891. (Ungarisch.)

Spricht sich gegen die dakisch-römisch-rumänische Continuitäts-Theorie aus.

Mailand. Der „Fluch" in der siebenbürgisch-rumänischen Volkspoesie. (Zeitschr. f. Volkskunde, hrsgb. von Veckenstedt III, S. 208 ff.)

Mangiuca, S. Dacoromanische Sprach- und Geschichtsforschungen. 1. Thl. Oravicza, Selbstverlag, 1891. 235 S. gr. 8°. 1,50 Fl.

Der Band ist in Folge des am 4. Dec. 1890 plötzlich erfolgten Todes des Verf. unvollständig abgeschlossen.

Réthy, L. Entstehung der rumänischen Sprache und Nationalität. Aufl. 2. Nagy-Becskerek, Pleitz, 1891. 268 S. 8°. (Ungarisch.)

Sturdza, D. A. 11 Millionen Romänen. (Romänische Revue. Politisch-litterarische Monatsschrift VII, Wien 1891, S. 137—145.)

Deutsche Bearbeitung nach der rumänischen Abhandlung desselben Verf. unter dem Titel: „Europa, Rusia si Romania", Bucuresci 1890. Giebt eine gründliche statistische Untersuchung über die Zahl sämmtlicher Rumänen diesseits und jenseits der Donau.

Tamm, T. Ueber den Ursprung der Rumänen. Ein Beitrag zur Ethnographie Südosteuropas. Bonn, E. Strauss, 1891. 150 S. 8°. 3,60 Mark.

Digitized by Google

Behandelt in 9 Capiteln: 1) Die Romanisirung der Balkan-Halbinsel; 2) die Neuschöpfung Trajans nördlich der Donau; 3) die Sitze der Nordrumänen in der Neuzeit; 4) die Südrumänen; 5) die Räumung des trajanischen Daciens; 6) Goten, Slaven, Hunnen und Avaren im Trajanischen Dacien; 7) Bulgaren, Petschenegen, Magyaren und (Nord-)Rumänen; 8) Untergang des ersten Bulgarenreiches, die magyarische Eroberung Siebenbürgens, die Anfänge der Rumänen in Walachei und Moldau; 9) Bulgaro-Wlachien.

11. *Die Slaven.*

a) Allgemeines; Nordslaven.

Congress, Der achte (russische) archäologische, in Moskau 1890. Bericht von L. Stieda. (Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 152—176.)

Aus der II. Section histor.-geograph. und ethnograph. Alterthümer giebt St. Referate über die folgenden Vorträge: F. F. Tschekalin, Ueber die Volksstämme der Meschtscheren und der Burtassen; A. S. Budilowitsch, Ueber den Ursprung des Wortes „Russ"; J. Samokwassow, Ueber den Ursprung der russischen Slaven; J. W. Smirnow, die Bessermjänen des Gouvernements Wjätka.

Nehring, Wl. Die ethnographischen Arbeiten der Slaven, vornehmlich Oskar Kolberg's. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 250—279 und 431—443.)

Bidermann, Herm. Ign. Uebersicht der Slavenreste in Tirol. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 292—295, 311—313.)

Danû, D. Armenii orientali din Bucovina. (Candela. Jurnalû bisericescû—literariû, Cernauti 1891, p. 389—400, 453—464, 529—538, 583—591 und 645—652.)

Schildert Sitten und religiöse Gebräuche der griechisch-orientalischen armenischen Colonien in der Bukowina.

Kondakof, N., J. Tolstoï et S. Reinach. Antiquités de la Russie méridionale. Fasc. 1. Paris, Leroux, 1891. VIII, 119 pp. 4°. (Mit Illustrationen.) Cplt. 25 fr.

Kovalewsky, Maxime. Modern Customs and Ancient Laws of Russia; being the Ilchester Lectures for 1889/90. London, David Nutt, 1891. 8°. 7 sh. 6 d.

Sechs Essays mit den folgenden Titeln: 1. The matrimonial customs and usages of the Russian people, and the light they throw on the evolution of marriage. 2. The state of the modern Russian family, and particularly that of the joint or household community of Great Russia. 3. The past and present of the Russian village community. 4. Old Russian folkmotes. 5. Old Russian parliaments. 6. The origin, growth, and abolition of personal servitude in Russia.

Kvacsala, J. Beiträge zur Geschichte der slovakischen Sprache. (Ungarische Revue XI, Budapest 1891, S. 840 ff.)

Lemke, F. Ueber die ostpreussischen Lippowaner. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 434—435.)

Mittheilung aus der Mohrunger Kreis-Zeitung 1891, Nr. 48 vom 23. April. „In einer Waldblösse der Johannisburger Forst bewohnen die Filipponen oder Lippowaner zwei ansehnliche Dörfer. Ihrer Abstammung nach sind sie Russen, und wahrscheinlich sind sie Ende des 18. Jahrhunderts aus Russland vertrieben und hier eingewandert.

***Matiegka, J.** Beiträge zur Kenntniss der Körperbeschaffenheit der Bevölkerung in Nordwestböhmen. (Český Lid [Das tschechische Volk], redig. von L. Niederle und C. Zíbrt, Jahrg. 1, Prag 1891, p. 533 ff.)

Mihalik, J. Ethnographische Schilderungen der Slowaken. (Jahrbuch des ungarischen Karpaten-Vereins, Jahrg. XVII, Iglo 1890, S. 95 ff.)

Müschner. Ueber die Wenden der Niederlausitz. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 319—324.)

Osborne, W. Neues zur Slavenfrage. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXII, 1891, S. 39—40.)

Referat über Lubor Niederle's Beiträge zur Anthropologie Böhmens.

Schikowsky, Paul. Die Mahre im Volksglauben der Masuren. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 294—296.)

Schwela. Die „grosse" wendische Hochzeit. (Zeitschrift für Volkskunde, hrsg. von E. Veckenstedt, III, 1891, S. 346—348, 390—392, 433—437 und 475—480.)

Stenin, P. von. Vorstellungen des russischen Volkes vom Tode. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 236—237.)

Udziela. Lud polski wpowiecie ropczykim w Galicyi. (Le peuple polonais dans le district de Ropczyce, en Galicie.) (Zbiór wiadomosci do antropologii krajowej, tom. XV, Kraków 1891, Abthl. III, S. 53—180.)

Ulanowska. Lotysze Inflant Polskich, a w szczególnosci z gminy Wielónskiej powiatu Rzezyckiego. Obraz etnograficzny. (Les Lettons de la Livonie polonaise.) (Zbiór wiadomosci do antropologii krajowej, tom. XV, Kraków 1891, Theil III, p. 181 ff.)

Veckenstedt, E. Wendische Sagen der Niederlausitz. Gesammelt und mitgetheilt. (Zeitschrift für Volkskunde, III, Leipzig 1891, S. 182—184, 215—217 und 262—264.)

Volkov, Théodore. Rites et usages nuptiaux en Ukraine. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 160—184, 408—437 et 537—587.)

„Nous voulons seulement donner une description aussi complète que possibles des cérémonies nuptiales de l'Ukraine et non un aperçu de la question au point de vue de l'ethnographie comparée; ceci sera l'objet de quelques-uns de nos travaux ultérieurs" (p. 162).

Weisker. Slavische Sprachreste, insbesondere Ortsnamen, aus dem Havellande und den angrenzenden Gebieten. Rathenow, Babenzien, 1891. 44 S. 8°. 1 Mark.

Zakrzewski. La taille moyenne dans le Royaume de Pologne. (Zbiór wiadomosci do antropologii krajowej. Tom. XV, Krakow 1891, Abthl. 2, S. 1—39 mit 2 Karten und 1 Tafel.)

Zittwitz, H. von. Kastellanei und Kirche in Ritschen, Kreis Brieg. Ein Beitrag zur polnischen Religions- und Culturgeschichte. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 911—913.)

de Zwigrodzki. Bibliographie du Folk-lore en Pologne. (Revue des traditions populaires, VI, Paris 1891, p. 222—237.)

b) Südslaven.

Jireček, C. Das Fürstenthum Bulgarien. Prag und Wien, Tempsky, 1891. 573 S. mit 42 Abbildungen und 1 Karte. 8°. 14 Mark.

Der Abschnitt über die Bevölkerung ist eine werthvolle Bereicherung für die Ethnographie der Halbinsel. „Nicht nur die Bulgaren und Türken, sondern namentlich auch

Digitized by Google

die Völkersplitter verwandter und anderer Abkunft, wie die Arnauten und die Gagauzen, d. i. türkisch sprechende Nachkommen der Kumanen (Uzen) christlicher Religion, werden hier in ihrem entschwindenden Sonderdasein gezeichnet." Vergl. die Anzeige von W. Götz in Petermann's Mittheilungen Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 93, Nr. 672.

Krauss, Friedrich S. Altslavische Feuergewinnung. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 317—319.)

* **Krauss, Friedrich S.** Von der Haarfarbe der Südslaven. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 247—249.)

Gegen Franz Miklosich's Satz: „Die alten Slaven waren rothhaarig". „Die allgemeine Haarfarbe der Südslaven war auch vor vielen Jahrhunderten, sowie heutigestages, die dunkle, doch keineswegs die röthliche oder röthlichblonde oder blonde" (S. 249).

Krauss, Friedrich S. Der Kuss bei den Südslaven. (Das Ausland, Jahrg. 64, 1891, S. 407—411.)

Krauss, Friedrich S. Die „Einheit". Das „Glaubensbekenntniss" der Serben in der Lika und im Küstenlande. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 666—670.)

Krauss, Friedrich S. Liebeszauber in Bosnien. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 1031—1034.)

Krauss, Friedrich S. Der Tod in Sitte, Brauch und Glauben der Südslaven. Vorwiegend nach eigenen Ermittelungen. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. I, Berlin 1891, S. 148—163 und Jahrgang II, 1892, S. 177—189.)

Inhalt: Abschnitt I: Der Tod ein Krankheitsgeist; II: Von den Vorzeichen.

Krauss, Friedrich S., und Vukasovic, V. Valetic. Das Tättowieren bei den Südslaven. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 72—75.)

Pecs, Karl. Mostar und sein Culturkreis. Leipzig, Brockhaus, 1891. XIII, 245 S. mit 3 Abbildungen und 1 Plane. 8⁰. 4 Mark.

Angezeigt von W. Götz im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 760.

Stefanović-Vilovsky, Theodor Ritter von. Ursprung und Einwanderung der Serben und Bulgaren und die ersten Anfänge ihres staatlichen und socialen Lebens. Vortrag, gehalten im Wissenschaftlichen Club in Wien am 20. November 1890. Wien 1890. 16 S. 8⁰.

12. *Letten und Littauer.*

Basset. Le Culte du marteau. I. Chez les Lithuaniens: Le soleil captif. (Revue des traditions populaires, tom. VI, Paris 1891, p. 161/62.)

Bielenstein, A. Grenzen des lettischen Sprachgebietes im 13. Jahrhundert. (Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands, 1891, S. 3—7.)

Referat über ein demnächst zu veröffentlichendes umfangreiches Werk über die Grenzen des lettischen Sprachgebietes.

Gehre. Die Germanisirung der Litauer in Ostpreussen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 110.)

* **Virchow, Rudolf.** Die altpreussische Bevölkerung, namentlich Letten und Litauer, sowie deren Häuser. Mit 11 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 767—805.)

Die Maasstabellen geben I. Messungen an 5 lebenden Heleusern; II. Messungen in Palmnicken an 5 lebenden Litauern und Samländern; III. in Nidden an 4 lebenden Kuren; IV. in Schwarzort an 8 lebenden Kuren; V. in Löbarten an 8 lebenden Litauern; VI. im Forst von Szernen an 3 lebenden Litauern; VII. Messungen an 11 Litauer-Schädeln.

13. *Lappen, Finnen und Verwandte.*

Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja. (Journal de la Société finno-ougrienne.) IX. Helsingissä 1891. XXII, 237 S. 8⁰.

Inhalt: H. Paasonen, Proben der Mordwinischen Volksliteratur. Bd. I. Erzjanischer Theil.

Abercromby, J. Magic songs of the Finns. III. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., vol. II, London 1891, Nr. 1.)

Haine, Heilige, und Bäume der Finnen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 350—351.)

Nielsen, Ingvar. Die lappische Völkerwanderung vom 17. bis 19. Jahrhundert. Ein Culturkampf zwischen Nomaden und Ackerbauern. Mit 3 Figuren im Text und 1 Karte. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 211—215.)

Pantussow, N. N. Lieder der Tarančí. (Sep.-Abdr. aus den Sap. zur Ethnogr. der K. R. Geogr. Gesellschaft XVII, 1.) Petersburg 1890. XVIII, 152 S. 8⁰. Mit 3 Tafeln und 3 Bl. Noten.

Smirnow, J. N. Erinnerungen an die Epoche des Kannibalismus in der Volkspoesie der Wotjäken. (Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahrsheft 1/2, 1892, S. 165.)

Referat von L. Stieda über einen auf dem 8. (russischen) archäologischen Congress gehaltenen Vortrag.

Stahlberg, Walter. Die Halbinsel Kola. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 783—794, 807—810 und 831—834.)

Seite 832—834 behandeln die eingeborene Bevölkerung, die Lappen.

Sternenhimmel, Der, bei den Finnen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 108—109.)

Virchow, Rudolf. Ueber die zur Zeit in Castan's Panopticum in Berlin ausgestellten Lappen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg 1891, S. 478—480.)

Sämmtliche gemessene Personen waren brachycephal (Index 83—86). Dabei zeigte sich, dass die Brachycephalie mit zunehmendem Alter abnimmt. Der Gesichtsindex ist, entsprechend der Niedrigkeit des ganzen Gesichts und der Breite des Jochbogen-Durchmessers, ultrachamäprosop, er erreicht bei keinem der Gemessenen die Zahl von 80. Der Nasenindex bewegt sich in den Grenzen der niedrigen Mesorrhinie (72—76).

Weske, M. N. Slavisch-finnische Culturbeziehungen nach sprachlichen Daten. (Sep.-Abdr. aus Izw. der Kas. Ges. für Archäologie, Geschichte und Ethnographie VIII, 1.) Kasan 1890. III, 303, XX S. 8⁰.

Wiedemann, Ferd. Esthnisch-deutsches Wörterbuch. 2. vermehrte Auflage von Jac. Hurt. Lieferung 1. Petersburg, Akademie (Leipzig, Voss), 1891. XII S. und Sp. 1—704. 4⁰. 5,75 Mark.

Yrjö-Koskinen, Y. K. Zur Kenntniss der Sociologie der letzten Heidenzeit Finnlands. Dissertation. Helsingfors 1890. 2 Bl., 184 S. 8⁰.

Digitized by Google

14. *Magyaren.*

Anzeiger der Gesellschaft für Völkerkunde Ungarns. Redigirt von Anton Hermann und Ludwig Katona. Jahrg. I, 1891, Budapest.
Heft 1 enthält u. A.: Kálmány, Kosmogonische Spuren in der magyarischen Volksüberlieferung; Réthy, Die Armenier in Ungarn; Strausz, Fremd zu Hause. (Aus Ungarn ausgewanderte Bulgaren.)

Balassa. A Magyar nyelvjárások osztályozása és jellemzése. (Ungarische Mundarten. Classification und Charakteristik.) Budapest, Akademie, 1891. 150 S. mit Karte der Mundarten. 8°.

Chélard, R. La Hongrie contemporaine. Paris, Le Soudier. 1891. 379 pp. 8°. 5 Frcs.

Schwicker, J. H. Geschmückte Ostereier. Aus dem ungarischen Volksleben. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 413—417.)

Szarvas, G., et **S. Simonyi.** Lexicon linguae hungaricae. Lief. 17—20, Bd. II, Sp. 961—1630. à 2 Mk.
Vergl. Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn I, 3, Sp. 382 ff.

Wlislocki, Magyarischer Liebeszauber. (Am Urquell. Monatsschrift für Volkskunde, hrsg. von Fr. S. Krauss, II, 3, 1891.)

15. *Türken.*

Arnold, Edwin. A simple transliteral grammar of the turkish language. New edition. London, Paul, 1891. 8°.

Garnett, L. The women of Turkey and their Folk-Lore. With concluding chapters on the origin of matriarchy. Vol. II. The Jewish and Moslem women. London, D. Nutt, 1891. XVI. 616 pp. 8°. 16 sh.
Vergl. Folk-Lore, Vol. II, London 1891, p. 493 ff.

Radloff, W. Versuch eines Wörterbuches der Türk-Dialekte. Lief. 4. Sp. 961—1280. Petersburg, Akademie, 1890. 4°. 3 Mark.
Lieferung 1 erschien im Jahre 1888.

Redhouse, J. W. Turkish and English Dictionary. P. VIII (completing the work). 1891. 8°. 9 sh.

16. *Zigeuner.*

Journal of the Gypsy-Lore-Society. Vol. III, 1891/92. Edinburg, J. and A. Constable.

Beiträge zu den Stammesverhältnissen der Siebenbürgischen Zigeuner. (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn I, 3, 1891, Sp. 336—338.)

Hellwald, Friedrich von. Die Zigeuner, ihr Leben und Treiben. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, Verhandlungen S. 6—7.)

Hermann, A. Hungarian and Wallachian gypsy rhymes. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, Nr. 1, Juli 1891, p. 22 ff.)

Karpeles, Benno. Beiträge zur Statistik der Zigeuner in Oesterreich. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1891, S. 31—33.)

Lovarini, E. Remarks on the „Zingaresche". (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, Nr. 2, 1891, Oct., p. 85—96.)

Roberts, J. An old king and his three sons in England. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, 1891/92, p. 110—120.)

Sowa, R. von. A vocabulary of the Slovak-Gypsy dialect. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, 1891, p. 50—56 und 170—177.)

Sowa, R. von. Three Slovak Gypsy tales. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, 2, 1891, Oct., p. 81—85.)

Wlislocki, Heinrich von. Volksglaube und religiöser Brauch der Zigeuner. Vorwiegend nach eigenen Ermittelungen. (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte, IV. Band.) Münster i. W., Aschendorff. 1891. XIV, 184 S. 8°.
I. Dämonen; II. Glück und Unglück; III. Zauberfrauen; IV. Amulette, Zauberapparate, Grab- und Totenfetische; V. Hexen- und Teufelsglaube; VI. Festgebräuche; VII. Volksarzneimittel.

Wlislocki, Heinrich von. Amulette und Zauberapparate der ungarischen Zeltzigeuner. Mit 6 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 257—261.)

Wlislocki, Heinrich von. The witches of the gypsies. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, Nr. 1, 1891, Juli, p. 38—45.)

Wlislocki, Heinrich von. Handarbeiten der ungarischen Zeltzigeuner. Mit 17 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 278—283.)

Wlislocki, Heinrich von. Urmen, Schicksalsfrauen der Zigeuner. (Am Urquell. Monatsschrift für Volkskunde, herausgb. von Fr. S. Krauss, II, 8, 1891.)

Zieliński, Vl. K. de. Notes on the nomadic gypsies of Poland. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. III, 2, 1891, Oct., p. 108 ff.)

Zieliński, Vl. K. de. Notes on the gypsies of Russia. (Journal of the Gypsy Lore Society, vol. II, Nr. 6, 1891, April, p. 363 ff.)

B. Asien.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Alferaki. Kuldscha und der Tian-Schan. St. Petersburg, Akademie der Wissenschaften, 1891. 192 S. 4°.
Enthält ethnologisch viel Neues; vergl. die Anzeige in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 99, Nr. 710.

Bastian, A. Mittheilungen über seine letzte Reise. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 320—333.)

Bishop, Mrs. (Isab. Bird). Journeys in Persia and Kurdistan including a summer in the upper Karun region, and a visit to the Nestorian rayahs. 2 vols. London, Murray (New York, Putnam), 1891. XIV, 381; II, 409 pp. (Mit Illustrationen.) 24 sh.

Bonvalot, G. De Paris au Tonkin à travers le Tibet inconnu. Paris, Hachette, 1891. 513 pp. mit 108 Illustrationen. 8°. 20 Frcs.
Englische Uebersetzung von G. B. Pitman, 2 vols. London, Cassell, 1891. 440 pp. 8°. 32 sh.

Haberlandt, M. Die Literatur des Orients. Vom ethnographischen Gesichtspunkte betrachtet. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 85—88.)

Heger, Franz. Ueber alte Bronzepauken aus Ost-asien. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 53—54.)
H. hält an dem chinesischen Ursprung dieser Art von Pauken fest.

Digitized by Google

Jedina, L. von. An Asiens Küsten und Fürstenhöfen. Wien, Hölzel, 1891. XII, 732 S., mit zahlreichen Abbildungen und Karte. 8⁰. 15 Mark.

Ein Besuch der interessantesten Plätze Süd- und Ostasiens an Bord des österr.-ungarischen Kriegschiffes „Fasana" 1887 — 1889. „Der Verfasser begnügt sich nicht damit, blosse Städtebilder zu entwerfen, er belebt vielmehr Strassen und Plätze, Häfen, Reede und Landschaft mit Menschen, belauscht sie in ihrem Treiben, bei der Arbeit wie bei ihren Vergnügungen, er sucht sie auf in den Tempeln, sobald es ihre Religion gestattet, und folgt ihnen in ihre vier Pfähle, überall mit gleichem Interesse für die Besonderheiten ihrer Lebensführung, für die charakteristischen Merkmale ihrer körperlichen und geistigen Eigenschaften, für ihre grösseren oder geringeren Leistungen im Bereich culturellen Thätigkeit." Weyhe in einem Referat in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 34, Nr. 208.

Katalog der Ausstellung orientalischer Teppiche im k. k. österreichischen Handels-Museum. Mit zahlreichen Holzschnitten. Wien, Verlag des k. k. österr. Handelsmuseums, 1891. 285 S. gr. 8⁰.

Ein förmliches Handbuch über die altberühmte textile Kunst des Morgenlandes. Als Einleitung giebt A. Riegl eine Geschichte des orientalischen Teppichs. „Niemand, der sich künftig mit diesem auch für die Ethnographie Vorderasiens wichtigen und lehrreichen Gegenstande befassen mag, wird des fleissigen Gebrauches dieses Kataloges entrathen können." (Anzeige von Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 198.)

Peyrin, L. Voyage dans l'Inde, la Chine et le Japon. Moeurs, Usages et Coutumes des peuples de ces contrées. Tours, Cathier, 1891. 240 pp. 8⁰.

Pontevès de Sabran, Jean de. Notes de voyage d'un hussard — un raid en Asie. Paris, C. Lévy, 1890. 445 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Ethnographisch intereressante Schilderungen persischer Frauen, kurdischer Frauen, einer Zigeunerbande, der Tekké-Turkmenen, der Usbeken, innerasiatischer Volkstypen, Bocharas und seiner Bewohner.

Vergl. die Anzeige von N. von Seidlitz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, S. 34—35, Nr. 209.

* **Ranke, Johannes.** Ueber die somatische Aehnlichkeit zwischen Malayen und Mongoloiden. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, Verhandlungen S. 31 — 33.)

Riegl, Alois. Altorientalische Teppiche. Mit 36 Abbildungen. Leipzig, T. O. Weigel Nachfolger, 1891. XII, 214 S.

„Auch die Ethnographie wird von diesem Werke ihren Nutzen ziehen. Ist doch der Teppich als geschätzter Besitz- und Gebrauchsgegenstand im Zelte der Nomaden (in Kleinasien, Persien und Centralasien), als Unterlage für den Beter oder als Weihegeschenk im ganzen Gebiete des islamitischen Orients ein ebenso eminent ethnographischer Gegenstand, wie die Matte in der ostasiatischen Culturwelt, die Tapa in der Südsee. Die höchst instructiven Bemerkungen über die Entwickelung der Wirkerei aus der Flechterei, und wieder der Weberei aus der Wirkarbeit, sind für jeden Ethnographen ebenso wichtig, als die Erörterung der Decorationsweise altorientalischer Teppiche": vergl. Haberlandt in den Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. XXI, 1891, S. 43 — 44.

Rockhill, W. W. The land of the Lamas. Notes of a journey through China, Mongolia and Tibet. London, Longmans, 1891. 399 pp. mit Karte und Illustrationen. 8⁰. 15 sh.

Bringt werthvolles Material über Kleidung, Erscheinung, Sprache und Gewohnheiten der zahlreichen besuchten Stämme, über Bevölkerungszahlen, über Alles, was mit dem buddhistischen Cult des Dalai-lama-Reiches zusammenhängt. — Vergl. die Anzeige in Petermann's Mittheilungen Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 157 — 158, Nr. 986.

Windt, Hardy de. A Ride to India across Persia and Baluchistan. London, Chapman and Hall, 1891. 340 pp. mit Karte. 8⁰.

2. Kleinasien, Armenien, Cypern.

Alaniantz, G. Die Einwanderung der Armenier von Erzerum. Tiflis, Martirossiantz, 1891.

Barchudarian, Joh. Die Armenier und ihre Nachbarvölker in der Türkei. Vortrag, gehalten in der Geograph. Gesellschaft für Thüringen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 394 — 398, 417 — 420 und 427 — 431.)

Barkley, H. C. A Ride through Asia minor and Armenia. London, Murray, 1891. 350 pp. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Giebt ausser den Reiseerlebnissen eine mehr belletristisch als wissenschaftlich gehaltene Schilderung von Land und Leuten.

Bent, Theodore. The Ansairee of Asia Minor. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 225 — 226; Discussion p. 226.)

„A description of the Ansairee who live in and around Tarsus, and who practice amongst themselves a secret religion. A full account of the Ansairee will appear in the „Cornhill Magazine" under the title of „A Secret Religion (p. 225)."

Bent, Theodore. The Yourouks of Asia Minor. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 269 — 276.)

Çakyr-oghlu. Ueber die kleinasiatischen Jürüken. Ethnologische Abhandlung. Athen 1891. 40 pp. 8⁰. (In neugriechischer Sprache.)

Rec. von W. Tomaschek in den Mittheilungen der geograph. Gesellschaft in Wien, Bd. 35, S. 311 ff.; übersetzt von R. Wiedemann im Ausland 1891, S. 341 — 344 und 366 — 372.

Callan, Hugh. On some consideration of Asia Minor and its ethnology. (Proceedings of the Philos. Society, Glasgow 1891, p. 51 ff.)

Campbell, John. The Hittites: their inscriptions and their history. 2 vols. London, Nimmo (New-York, Randolph), 1891. 8⁰. 21 sh.

[Cara, C. de]. Degli Hittim o Hethei. (La Civiltà cattolica, X, Roma 1891, Nr. 984, p. 677 — 694, 986, 157 — 173, 988, 399 — 416, 990, 672 — 688.)

Chantre, E. Superstitions répandues chez les Tatars de l'Aderbeïdjan et recueillies à Choucha (Arménie russe). (Revue des traditions populaires VI, 1891, p. 467 — 469.)

Chantre, E. A travers l'Arménie russe. I — XXVI. (Le Tour du monde. Nouveau journal des voyages, tom. 61, 1891, p. 369 — 416; tom. 62, p. 225 — 288.)

Chantre, E. Recherches anthropologiques sur les Aïssous ou Chaldéens émigrés en Arménie. Lyon, Rey, 1891. 28 pp. 8⁰.

Hellwald, Friedr. von. Land und Volk der Kurden. I. II. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, Nr. 8/9, S. 119 — 122; Nr. 10/11, S. 135 — 138.)

Digitized by Google

Hittite discoveries in Asia Minor. (Times, London 1891, July 25, 28.)

Vergl. Academy, a weekly review of literature, London 1891, Aug. 1, p. 100 ff.

*__Néophytos, Aristote G.__ Le grec du nord-est de l'Asie Mineure au point de vue anthropologique. (L'Anthropologie, tom II, Paris 1891, p. 25 — 35.)

„Nos mensurations portent principalement sur le vivant. On est tellement imprégné de superstitions et de préjugés dans ce pays qu'il est presque impossible d'avoir des crânes. Malgré nos efforts, nous n'avons pu pratiquer des mensurations que sur sept crânes modernes extraits de deux cimetières grecs. Par contre, nos mensurations sur le vivant portent sur 142 sujets adultes du sexe masculin et 20 femmes" (p. 26).

Ohnefalsch-Richter, Max. Cypern, die Bibel und Homer. 1. Das Lied der Debora. 2. König Hiram's Herrschaft auf der Insel. 3. Baal und Zeus. 4. Melqart und Herakles. 5. Astar und Kamos, die bärtige Aphrodite. 6. Reséf, Apollon, Hadad und Jahwe. 7. Kinyras und Agamemnon. 8. Einige weitere semitische und arische Gottheiten. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 501 — 504, 546 — 550, 576 — 580 und 586 — 589.)

Ohnefalsch-Richter, Max. Parallelen in den Gebräuchen der alten und der jetzigen Bevölkerung von Cypern. Mit 26 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 34 — 43.)

„Vergleiche aus dem Culturleben der alten Kyprier und der heutigen Cyprioten erregen aus verschiedenen Gründen ein aussergewöhnliches Interesse. Wir haben es mit einer Fundgrube zu thun, aus welcher der Archäologe, wie der Anthropologe und Ethnograph unendlich viel Neues hervorziehen kann. Wir sehen, wie sich aus den verschiedenen Schichten des Alterthums, den verschiedenen Fundschichten der Ausgrabungen gewisse antike Formen, Decorationsweisen, technische Verfahren, Motive, Sitten, Gebräuche, Hauseinrichtungen, ja ganz eigenthümliche Gebrauchsgegenstände von Generation auf Generation bis auf den heutigen Tag in merkwürdiger Reinheit erhalten haben und noch heute im Volke leben. Ja bei vielen hochwichtigen Dingen greifen wir einfach zurück in die Uranfänge einer Cultur, die zeitlich mit den Culturanfängen von Hissarlik, Mesopotamien und selbst Aegypten zusammenfallen. Sachlich sind dabei die Verwandtschaften, zumal mit Hissarlik-Troja einerseits und der prähistorischen Zeit Ungarns andererseits höchst auffällige und sehr weitgehende.

Die Consequenzen solcher vergleichenden Studien liefern noch andere hochwichtige Resultate. Sie lösen nämlich viele noch schwebende Fragen über den Ursprung gewisser technischer Verfahren und Decorationselemente, Geräthe, Waffen und dergleichen. Sie geben ein für allemal den Schlüssel für die richtige Erklärung gewisser, bisher falsch gedeuteter oder überhaupt noch nicht gedeuteter Gegenstände, die im täglichen Leben der Alten eine hervorragende Rolle spielten" (S. 34).

Papaziants, W. Bilder aus dem Leben der türkischen Armenier. I. Band. Moskau, Barkhoutarian, 1891. 327 S. 8⁰. 1,50 R.

Rolin-Jaequemyns, M. G. Armenia, the Armenians and the treaties. London, Heywood, 1891, 104 pp. 8⁰.

Anzeige im Scottish Geogr. Magazine 1891, p. 564.

3. Kaukasien und Transkaukasien.

Sammlung von Materialien zur Beschreibung der Oertlichkeiten und Völkerschaften des Kaukasus. Herausgegeben von der Verwaltung des kaukasischen Lehrbezirkes. Bd. XI, XII. Tiflis 1891. XI: 2 Bl., VII S., 1 Bl., 376; 1 Bl. 320 S. — XII: 2 Bl., II. 144, 108 S.; 2 Bl., VII, 46 S.; 1 Bl., 299 S. 8⁰. (Russisch.)

Inhalt: XI. 1) Die gewerblichen Beschäftigungen an einigen Ansiedelungsstätten Transkaukasiens u. s. w.; 2) Beschreibung der Kaukas. Seidenzucht u. s. w. — XII: L. G. Lopatinskij, 1) Ueber die Kabarden — Kabardische Märchen u. s. w. — Kabard. Texte — Glossar u. s. w. — 2) Kabard. Grammatik — Russ. — Kabard. Wörterbuch mit kabard.-russ. Index.

Abercromby, John. An Amazonian custom in the Caucasus. (Folk-Lore, a quaterly review of myth etc., II, 2, London 1891, p. 171 — 181.)

Dingelstedt, M. V. Les moeurs des Khevsoures. (Le Globe. Organ de Société de géographie de Genève. Memoires XXX. 2, p. 33 — 57.)

Erckert, Rod. von. Chewssurien und Chewssuren. (Nach den neuesten Forschungen von Chudadoff und Fürst Eristoff) (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 687 — 689.)

Erckert, Rod. von. Das Gebiet von Sakatali in Transkaukasien. Ethnographisch-linguistische Skizze. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 932 — 934.)

Gulbenkian, C. S. La Transcaucasie et la péninsule d'Apchéron. Paris, Hachette, 1891. 333 pp. mit 3 Kärtchen. 8⁰.

Vergl. N. v. Seidlitz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, S. 37, Nr. 227. Werthvoll ist namentlich eine Abhandlung über die orientalische Teppichindustrie (S. 161 — 185).

Hahn, C. Heilige Haine und Bäume bei den Völkern des Kaukasus. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 810 — 814.)

Hahn, C. Die grosse Kabarda und die Berg-Tataren am Elbrus. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Beilage Nr. 219 — 221.)

*__Kurden und Karapapachen,__ Einige Notizen über die. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 719 — 720.)

Nach einem Aufsatze des Militärarztes Dr. Pantjuchoff, welcher seine Beobachtungen im Bezirk von Ardagan angestellt hat.

„Kurden und Karapapachen können als Repräsentanten der Dolichocephalen im Kaukasus angesehen werden."

Seidlitz, N. von. Gemeinde- und Familienleben der Chewssuren. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 317 — 320 und 334 — 336.)

Nach ethnographischen Skizzen des Fürsten Raphaël Eristow im XIV. Bande der Memoiren der kaukasischen Section der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft.

Seidlitz, N. von. Die Feier des Neujahrs bei den Grusinern. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 172 — 173.)

Nach Chachanow's Abhandlung in der „Ethnographischen Rundschau", Moskau 1889, Heft 3.

Stackelberg, R. von. Etwas über die ossetische Götterwelt. (Baltische Monatsschrift, Bd. 38, 1891, S. 669 — 677.)

4. Persien und Afghanistan.

Ahmed-Bey. La femme persane. (La Nouvelle Revue, tom 69, 1891, p. 376 — 389; tom. 70, p. 792 — 803.)

Ahmed-Bey. La société persane. III. La religion et les sectes religieuses. (La Nouvelle Revue, tom 73, 3, p. 523 — 541.)

Digitized by Google

Bellew, H. W. Introductory remarks to an inquiry into the ethnography of Afghanistan. (The Imperial Asiatic Quaterly Review, II. Ser., vol. II, Nr. 4, 1891, p. 261 — 287.)

Bellew, H. W. An enquiry into the ethnography of Afghanistan. Woking, Or. Inst., 1891. 8⁰.

Vergl. The Athenaeum, London 1891, December 26, p. 868.

Benjamin, S. G. W. Persia and the Persians. New ed. Boston, Houghton, 1891.

Churchill, S. J. A. Sacrifices in Persia. (The Indian Antiquary XX, Bombay 1891, p. 148.)

Darmesteter, J. Le hvaêtvadatha ou le mariage entre consanguins chez les Parsis. (Revue de l'histoire des religions XXIV, Paris 1891, p. 366 — 375.)

Delauney, E. Une voyageuse au pays des Parsis. Limoges, Ardant, 1891. 192 pp. 8⁰.

Harnisch, A. Badghis Land und Leute. (Programmabhandlung.) Berlin, Gärtner, 1891. 20 S. 4⁰. 1 Mk.

Hillebrandt, A. Zarathustra und der Zendavesta. (Nord und Süd, eine deutsche Monatsschrift, Breslau 1891, October, S. 43 — 56.)

Malcolm Khan. Persian civilisation. (Contemporary Review, 1891, Febr. p. 238 — 244.)

Tolman, H. C. A grammar of the old persian language. Boston, Ginn, 1891.

Vambéry, H. Culturelle und wirthschaftliche Bewegungen in Persien. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient XVII, 1891, S. 21 — 23.)

Wills, C. In the Land of the Lion and Sun. London, Ward, 1891. 446 pp. mit Abbildungen. 8⁰. 2 sh.

Angezeigt von Weyhe in Petermann's Mittheilunge Bd. 38, 1892, S. 39 — 40, Nr. 242.

5. Semitische Länder.

Brugsch, H. Steininschrift und Bibelwort. Berlin, Allgemeiner Verein für Deutsche Literatur, 1891. IV, 344 S. 8⁰. 5 Mark.

Hommel, Fritz. Neues aus dem Gebiete der Keilschriftforschung. (Deutsche Revue über das gesammte nationale Leben der Gegenwart XVI, Breslau 1891, November, S. 233 — 243.)

Kübel, F. E. Die sociale und volkswirthschaftliche Gesetzgebung des Alten Testaments unter Berücksichtigung moderner Anschauungen dargestellt. Aufl. 2. Stuttgart, Greiner, 1891. 107 S. 8⁰. 1,60 Mark.

Volck, W. Aus der alttestamentlichen Philosophie. Vortrag. (Baltische Monatsschrift, Bd. 38, 5, 1891, S. 325 — 337.)

a) *Geschichtliches.*

α) Palästina, Phönizien, Syrien.

Becker, Heinrich. Der Todtencultus der alten Hebräer. (Leipziger Zeitung, Beilage Nr. 35, 1891.)

Benzinger, J. Bericht über neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Palästinaliteratur 1888. (Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins, Bd. XIII, 1890, S. 246 — 280.)

Boscawen, W. St. Chad. Southern Palestine and the Tel-el-Amarna tablets. (The Babylonian and Oriental Record V, 5, 1891, p. 117 — 119; 6, p. 144.)

Conder, C. R. The Tell Amarna tablets. (Scottish Review XVII, 34, 1891, p. 292 — 318.)

Friedländer, M. The Jewish Religion. London, Paul, 1891. XVI, 528 pp. 8⁰.

Glaser, Eduard. Sind die berühmte Königin Bilkis und das himjarische Judenthum sagenhaft oder historisch? Abfassungszeit und Autor des Periplus Maris Erythraei. a) Bilkis; b) Periplus; c) Eine arabische Inschrift aus der Hyksoszeit. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 23 — 31 und 45 — 49.)

Mendelsohn, S. The criminal jurisprudence of the ancient Hebrews. Baltimore, Curlander, 1891.

Moor, Fl. de. L'histoire primitive d'Israël d'après les documents égyptiens et héthéens. (Revue des questions historiques 1891, Oct., p. 353 — 396.)

Pomerans, B. La Grèce et la Iudée dans l'antiquité. Coup d'oeil sur la vie intellectuelle et morale des anciens Grecs et Hébreux. P. I. Paris, Jouanst, 1891. 99 pp. 8⁰.

Segel, B. W. Jüdische Volksmärchen. 1. König David; 2. Der Adler; 3. Das Vögele; 4. Wie der Vater seine Tochter fand; 5. Eine Reise nach dem Messias. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 283 — 284, 296 — 298 und 313 — 318.)

Vernes, M. Du prétendu polythéisme des Hébreux. Partie 1/2. (Bibliothèque de l'École des hautes études, section des sciences relig. vol. II—III.) Paris, Leroux, 1891. 400 et 416 pp. 8⁰. 15 Frcs.

Vergl. Revue de l'histoire des religions XXIV, p. 384 ff.

β) Arabien. Islam.

Sprenger, A. Eine Skizze der Entwickelungsgeschichte des muslimischen Gesetzes. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, Bd. X, Stuttgart 1891, S. 1 — 31.)

Syed Ameer Ali. The life and teachings of Mohammed or the spirit of Islam. London, W. H. Allen, 1891. 676 pp. 8⁰. 18 sh.

Angezeigt von F. Carlsen im Globus, Bd. 60, 1891, S. 332.

γ) Euphrat- und Tigrisländer.

Aurès, A. Traité de métrologie assyrienne. Paris, Bouillon, 1891. 106 pp. 8⁰. 6 Frcs.

Delattre, A. J. L'assyriologie depuis onze ans. Gand, Engelcke, 1891. 120 pp. 8⁰. 2,50 Frcs.

Gilmore, J. E. Babylonia under the Greeks and Parthians. (The English historical Review VII, 1891, Nr. 25, p. 1 — 10.)

Gutbrod, G. J. F. Ueber die wahrscheinliche Lebensdauer der assyrisch-babylonischen Sprache. (Zeitschrift für Assyriologie VI, Berlin 1891, S. 26 — 33.)

Hommel, Fr. Eine neugefundene Weltschöpfungslegende. (Deutsche Rundschau, hrsg. von J. Rodenberg, 1891, Juli, S. 105 — 114.)

Hommel, Fritz. Die Astronomie der alten Chaldäer. I. Der Thierkreis; II. Die Planeten und Nachträgliches zum Thierkreis. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 221 — 227, 249 — 253, 270 — 272, 381 — 386 und 401 — 407.)

Jensen, P. Vorstudien zur Entzifferung des Mitanni. (Zeitschrift für Assyriologie, Jahrg. 6, Leipzig 1891, S. 34 — 72.)

J. verlegt den Wohnsitz der Mitannier nach Subartu in der Gegend von Orhâi-Edessa. Den Sprachcharakter des Mitanni bezeichnet er als mit dem Sumerisch-Akkadischen und Elamitisch-Kassitischen, sowie mit dem Alarodischen

Digitized by Google

vermuthlich verwandt. Eine Verwandtschaft mit dem Semitisch-Aegyptischen oder den indogermanischen Sprachen soll daher undenkbar, aber mit dem Alt-Armenischen thatsächlich sein.

Inscriptions, The Cuneiform, of Western Asia. Vol. IV. A selection from the miscellaneous inscriptions of Assyria by H. C. Rawlinson. 2. ed. London, British Museum, 1891. X S., 73 Bl., 12 S. Fol. 21 Mark.

Johnson, V. E. Our debt to the past, or Chaldean science. London, Griffith, 1891. VIII, 118 pp. 8°. 2 sh. 6 d.

Vergl. Antiquary, June 1891, p. 278 ff.

Kaulen, Fr. Assyrien und Babylonien nach den neuesten Entdeckungen. 4. Aufl. Freiburg i. B., Herder, 1891. XII, 286 S. mit Illustrationen und 2 Karten. 8°. 4 Mark.

Kohler, J., und F. E. Peiser. Aus dem babylonischen Rechtsleben. II. Leipzig, Pfeiffer, 1891. 80 S. 8°. 5 Mark.

I. ebenda 1890; vergl. den vorjährigen Bericht.

Loisy, A. Études sur la religion chaldéo-assyrienne. (Revue des religions, Paris 1890, Nov./Dec.; 1891, Jan./Févr., Mars/Avr., Mai/Juin.)

Vergl. E. Cosquin in den Précis Historiques, tom. 40, Bruxelles 1891, p. 339 — 344.

Meissner, Br. Das Alter der babylonischen Monatsnamen. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Bd. V, 1891, S. 180 ff.)

Mürdter, F. Geschichte Babyloniens und Assyriens. 2. Aufl., rev. u. neu bearb. von Friedr. Delitzsch. Calw, Vereinsbuchhandlung, 1891. IV, 264 S. 8°. 3 Mark.

Sayce, A. H. Social life among the Assyrians and Babylonians. (Sunday at Home, Family Magazine, London 1890, Dec.; 1891, Jan.-March.)

Sayce, A. H. Babylonisches Leben zur Zeit Nebukadnezar's. (Deutsche Revue über das gesammte nationale Leben der Gegenwart, hrsg. von R. Fleischer, 1891, October, S. 82 — 94.)

Tallqvist, K. L. Babylonische Schenkungsbriefe. Transcrib., übersetzt und commentirt. (Aus „Comm. in mem. actorum CCL annorum ed. Univ. Helsingf.“) Helsingfors (Leipzig, Pfeiffer), 1891. 24 S. 4° 2,60 Mk.

Vergl. P. Jensen in der Zeitschrift für Assyriologie VI, 1891, S. 351 ff.

Weissbach, F. H. Anzanische Inschriften und Vorarbeiten zu ihrer Entzifferung. (Abhandlungen der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, ph.-hist. Classe, XII, 2.) Leipzig, Hirzel, 1891. S. 117—150 mit 6 Tafeln. 3 Mark.

Winckler, Hugo. Die politische Entwickelung Altmesopotamiens. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Nr. 119, Beilage 100.)

Zehnpfund, Rud. Altbabylonische Götter- und Heldensagen. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Nr. 47, 48, 62, 66, 77, Beilage 39/40, 52, 56, 60.)

Zimmern, H. Hexenbeschwörungen bei den Babyloniern. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Beilage Nr. 285.)

b) *Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien.*

Ali, Syed Ameer. The real status of women in Islâm. (The nineteenth Century, a monthly review, London 1891, Sept., p. 387 — 399.)

Baedeker, K. Palästina und Syrien. 3. verb. und verm. Auflage. Leipzig, Baedeker, 1891. CXXVIII, 445 S. mit 16 Karten und 44 Plänen 8°. 12 Mark.

Charmes, G. Voyage en Syrie. Paris, C. Lévy, 1891. 327 pp. 8°. 3,50 Frcs.

Hartmann, Martin. Zum Steincultus in Syrien. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 101 — 102.)

Hill, Gray. With the Beduins: A narrative of journeys and adventures in unfrequented parts of Syria. London, 1891. 320 pp. 8°.

Gewährt interessante Einblicke in das tägliche Leben und Treiben der verschiedenen Araberstämme.

Huber, Charles. Journal d'un voyage en Arabie (1883—1884). Paris, Leroux, 1891. XII, 770 S. 1 Bl. mit 27 Tafeln. 4°. 30 Frcs.

Ornamentik, Ueber arabische. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, 1891, 314, S. 62 ff.)

Post, George E. Essays on the sects and nationalities of Syria and Palestine. (Quarterly Statement of the Palestine Exploration Fund, 1891, April, p. 99 — 147.)

Reichardt, Annie. Mohammedan women. (Nineteenth Century 1891, June, p. 941 ff.)

Vernier, Donat. Grammaire arabe composée d'après les sources primitives. Tom. I. Beyrouth, Impr. cath., 1891. 2 Bl. IV, 587 S. 8°. Frcs. 20 für T. I. II.

6. Vorderindien.

Hurst, J. F. Indica: The country and people of India and Ceylon. New York, Harper, 1891. 8°. 18 sh.

Risley, H. H. Ethnographic Researches in India. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 290 — 292.)

Risley, H. H. The study of Ethnology in India. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 235 — 263.)

Risley, H. H. Schreiben an den Secretär des Finanz-Departements der Regierung von Bengalen, vom 12. November 1890, betreffend die Förderung der ethnologischen Untersuchungen in Indien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg, 1891, S. 83 — 85.)

a) *Geschichtliches.*

Fawcett, F. Prehistoric rock pictures near Bellary, South India. (The Asiatic Quarterly Review, II. Ser. III, 5, p. 147 — 157.)

Kohler, J. Altindisches Processrecht, mit einem Anhang: altindischer Eigenthumserwerb. Stuttgart 1891. 56 S. 8°.

Lamairesse, E. L'Inde avant le Bouddha. Paris, Carré, 1891. 328 pp. 8°. 4 Frcs.

Sayad Muhammad Latif. History of the Panjab. From the remotest antiquity to the present time. Calcutta, Central Press Comp., 1891.

Recens. Calcutta Review, vol. 93, Nr. 186, 1891, Oct., p. XXV—XXVIII.

Smith, V. A. Graeco-Roman influence on the civilization of Ancient India. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LVIII, I, Nr. 3, p. 107 — 198 mit 4 Tafeln, 1890.)

Theobald, W. Notes on some of the symbols found on the punchmarked coins of Hindustan, and on

Digitized by Google

their relationship to the archaic symbolism of other races and distant lands. (Journal of the Asiatic Society of Bengal LIX, P. I, Nr. 2, 3/4, 1890, p. 181 — 208.)

b) Die Religionen Indiens.

Beauregard, Ollivier. Liturgie romaine et liturgie bouddhique. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 190 — 198.)

Bloomfield, Maur. Contribution to the interpretation of the Veda. 2. — 4. series. Baltimore 1890 — 1892. 46 pp. gr. 8⁰.
Eine Sammlung von Artikeln aus dem American Journal of Philology, vol. XI und dem Journal of the American Oriental Society, vol. XV. Vergl. das Referat im Literarischen Centralblatt 1892, Nr. 51, Sp. 1835 ff.

Bose, N. K. The Hindus of Puri in Orissa and their religion. (Calc. Review, vol. 93, 185, p. 108 — 114.)

Feer, Léon. Avadâna-çataka. Cent légendes bouddhiques, trad. du Sanskrit. (Annales Mus. Guimet XVIII.) Paris, Leroux, 1891. XXXVIII, 498 pp. 4⁰. 16 Frcs.

Finot, L. La religion et le théâtre dans l'Inde. (Revue de l'histoire des religions XXIV, 1891, p. 92 — 96.)

Gaidoz, H. Les védas réduits à leur juste valeur. (Mélusine. Recueil de mythologie etc., dirigé par H. Gaidoz, V, 10, Paris 1891, Sp. 244 ff.)

Griffith, R. T. H. The hymns of the Rigveda. Vol. III and IV. Benares 1891. 208 pp. 8⁰.

Hillebrandt, A. Soma und verwandte Götter. (Vedische Mythologie I.) Breslau, Koebner, 1891. X, 547 S. 8⁰. 24 Mark.
Enthält auch Betrachtungen bezüglich der alten Gruppirung und der frühen Wanderungen der indischen Arier.

Kist, Leopold. Indisches, und zwar Religion, Tempel und Feste der Hindu nebst alldem, was damit zusammenhängt. Innsbruck, Vereinsbuchdr., 1890. XVI, 537 S. 8⁰.
Vergl. die Anzeigen von L. Scherman in der Allgemeinen Zeitung, München 1891, Nr. 76, Beilage 64 und J. Hurch in den Studien und Mittheilungen aus dem Benedictiner- und Cistercienser-Orden XII, 1, 1891.

Lyall, Alf. Natural Religion in India. (Rede Lecture.) Cambridge, University Press, 1891. 64 pp. 8⁰. 1 sh.

Monier-Williams, M. Brahmanism and Hinduism, or religious thought in India. 4. ed., enlarged and improved. London and New York, Murray, 1891. 610 pp. 8⁰. 18 sh.

Regnaud, P. Les sources de la philosophie de l'Inde. (Revue philosophique 1891, Juillet, p. 52 — 72.)

Tasset, Jacques. Le Nirvàna bouddhique. (L'Alliance scientifique, Bulletin de la Société d'ethnographie 1891, Janvier.)

Thompson, J. C. „Asmid Sikhar“, or „The summit of bliss“. (The American Antiquarian and Oriental, Journal, vol. XIII, 1891, p. 31 — 40.)

Weber, Alb. Episches im vedischen Ritual. (Sitzungsberichte der K. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1891, Nr. 38, S. 769 — 818.)

c) Gegenwart.

Aymonier, Et. Les Tchames et leurs religions. (Revue de l'histoire des religions XXIV, Paris 1891, p. 187 — 237, 261 — 315.)

Barham, C. N. Child marriage in India. (Westminster Review, vol. 135, 2, 1891, p. 113 — 123.)

Bose, P. N. Chhattisgar: notes in its tribes, sects and castes. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. 59, P. I, Nr. 3/4, 1890, p. 269 — 300.)

Bremner, Christina S. A month in a Dandi: or woman's wanderings in Northern India. London, Simpkin, 1891.
Rec. Saturday Review, vol. 72, Nr. 1887, p. 730.

Chatterjee, Nil Kanta. Kulinism amongst the Brahmins in Bengal. (Calc. Review, vol. 93, 185, S. 127 — 133.)

Chevrillon, A. Dans l'Inde. Paris, Hachette, 1891. 334 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.
Vergl. die Anzeige von Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 160, Nr. 1000.

Day, C. R. The music and musical instruments of Southern India and the Deccan. Edinburg, Black, 1891. 4⁰. 73 sh. 6 d.

Dilger, W. Eine offene Wunde des indischen Volkslebens, oder die Stellung des weiblichen Geschlechtes in Indien. (Evangelisches Missions-Magazin, Basel 1891, S. 400 — 421, 437 — 454 und 497 — 505.)

Francis, E. B. Customary Law of the Tahsils of Moga, Zira and Ferozepore. Lahore 1890. 8⁰.

Gengnagel, L. Volksglaube und Wahrsagerei an der Westküste Indiens. Nach eigener Erfahrung und Aussprüchen der Astrologen in Nord-Kanara zusammengestellt. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 871 — 875.)

Gansenmüller, Konrad. Kashmir und seine Bevölkerung. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient, 1891, Nr. 10/11, S. 125 — 135.)

Gopâlchandra Sarkâr. The Hindu law of adoption (Tagore Law Lectures, 1888). Calcutta 1891. 8⁰.

Jung, E. Das Pandschab. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 26, 1898, S. 1 — 65.)
Behandelt: Areal und Bevölkerung der unmittelbaren britischen Besitzungen in der Provinz Pandschab; die Tributärstaaten; Bodenbildung; klimatische Verhältnisse; die Flora und Fauna; die Religionen; Kaste und Sprache; Bergbau; Ackerbau; Gewerbe und Handel; die Verwaltung; das Schulwesen; das Militär; geschichtliche Rückblicke.

Kipling, J. L. Beast and Man in India. A pop. sketch of Indian animals in their relation with the people. London and New York, Macmillan, 1891. 402 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 21 sh.

Kohler, J. Die Gewohnheitsrechte der Provinz Bombay. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft X, 1891, S. 64 — 142.)

Kohler, J. Ueber die Gewohnheitsrechte von Bengalen. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft IX, 3, S. 321 — 360.)

Leitner, G. W. The races and languages of the Hindu-Kush. (The Asiatic Quarterly Review, II. Ser. II, 3, p. 139 — 158 mit 2 Tafeln.)

Lenz, Ph. Indische Kinderheirathen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 199 — 202.)

Life, The family, of the Hindus. By a Brahmin official. (Asiatic Quarterly Review, II. Ser. I, 2, 1891, p. 398 — 409.)

Natesa Sastri. Folk-Lore in Southern India. (The Indian Antiquary XX, p. 78 — 80, 221 — 228 und 315 — 332.)

Passow, A. Die englische Regierung und das hindustanische Ehegesetz. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Nr. 106, Beilage 89.)

Digitized by Google

d'Penha, G. F. Folklore in Salsette. (The Indian Antiquary XX, 1891, p. 21 — 35, 80 — 83, 111 — 113, 142 — 147, 183 — 187 und 332 — 336.)

Putlibai, D. H. Wadia. Folklore in Western India. (The Indian Antiquary XX, p. 107 — 110.)

Regierungsform, Die, bei den Efikstämmen von Old Calabar. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft (f. Thür.) zu Jena X, 1891, S. 32 — 34.)

***Risley, H. H.** The tribes and castes of Bengal. Anthropometric data. 2 vols. Calcutta, Governm., 1891. 5 Bl., XXXVIII, 429; IV u. S. 431—875. 8⁰.
Vergl. Proceedings of the R. Geographical Society of London XIV, p. 60 ff.

Schlagintweit, E. Indien in Wort und Bild. Lieferung 27—45 (Schluss). Bd. II: XI und S. 37—232. 2 Bde. compl. Mark 36.

Schmidt, Emil. Ein Ausflug in die Anaimalai-Berge (Südindien). (Globus, Bd. 60, 1891, S. 1—4, 26—31.)

Schroeder, Leopold von. Ueber die Wittwenverbrennung bei den Indern. (Baltische Monatsschrift XXXVIII, 1891, S. 245 — 262.)

Stosch, Georg. Natursymbolik bei den Tamulen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 627 — 632.)

Troll, Gustav. Die Medicin in Indien. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, S. 96 — 98.)

Vijaya-Baghavan, T. Hindu marriage and British law. (National Review, London, 1891, March.)

7. Ceylon und Lakkadiven.

***Deschamps, Emile.** Les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais. Avec 2 planches contenant 6 figures. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 297 — 337.)

Deschamps, E. Les Rhodias de Ceylon. (Bulletin de la société de géographie de Marseille, tom. XV, 1891, Nr. 2.)
Vergl. L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 480.

Goonetilleke, W. Sinhalese women. (The Orientalist, a journal of Oriental literature, IV, 5/6, Ceylon 1891, p. 92 — 94.)
Uebersetzt aus A. v. Schweiger-Lerchenfeld's Frauenleben der Erde, S. 88.

Rosset, C. W. Minicoy und seine Bewohner. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 16 — 19, 35 — 39 und 67 — 71.)
Ethnographisch gehören die Minicoten mit den Maledivianern zusammen; Körperbau und Gesichtsbildung beweisen ihre Verwandtschaft mit den Singhalesen; ebenso ihre Sprache.

Sarasin, P. Mittheilungen über eine zweite Reise zu den Weddas von Ceylon. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 122 — 137.)

Wall, Geo. Introduction to a History of the industries of Ceylon — Ancient Industries of Ceylon. (Journal of the Ceylon Branch of the R. Asiatic Society, vol. X, Nr. 37, 1890, p. 327 — 364.)

Zaleski. Ceylon et les Indes. Paris, Savine, 1891. 411 pp. mit Abbildungen. 8⁰. 3,50 Frcs.

8. Hinterindien.

Zeitschriften: Siehe die Berichte der Vorjahre.

a) *Allgemeines.*

Deverin, H. L'art kmer. (Conférence.) Paris, Impr. de Soye, 1891. 30 pp. mit 8 Figuren. 8⁰.

Meijniard, Ch. Le second Empire en Indo-Chine. Paris, Soc. Édit. scient., 1891. 508 pp. 8⁰. Mit Abbildungen und Karten. 7,50 Frcs.
Vergl. die Anzeige von Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, S. 158 — 159, Nr. 992.

Pleyte, C. M. Indonesische Oudheden. (Mit 1 Abbildung im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 166 — 167.)

Pleyte, C. M. Sumpitan and bow in Indonesia. With 4 plates (und 9 Figuren im Text). (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 265 — 281.)

Pleyte, C. M. Indonesisches Feuerzeug. Mit 7 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 52—56.)

Riedel, J. G. F. Les idées spécifiques du droit de propriété foncière chez les Indonésiens. (Le T'oung-Pao, vol. I, Nr. 4, 1890, p. 277 — 296.)

Rosset, C. W. Fischreichthum, Fischfang, Fischbereitung und Fischersitten in Hinterindien. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 524 — 529 und 541 — 546.)

Schlegel, G. Un calendrier indonésien-chinois (p. p. Tjoe Toei Yang). (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 175 — 177.)

b) *Burma.*

Barbieri de Introini. Sette anni in Birmania: note etniche e di costumi. (Geografia per tutti (Bergamo) 1891, p. 43 — 85.)

Reichelt, Th. Volksfeste in Birma. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 507 — 510.)

Roberts, H. A grammar of the Khassi language. London, Paul, 1891. 8⁰. 18 sh. 6. d.

Temple, R. C. Notes on the Burmese system of arithmetic. (The Indian Antiquary XX, 1891, p. 53 — 69.)

Vossion, L. Nat-worship among the Burmese. Paris, eroux, 1891. 8⁰. 1 Fr.

c) *Malakka.*

Grünwedel. Ueber die Reisen des Herrn Vaughan Stevens in Malacca. Mit einer Kartenskizze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 829 — 837.)
Auf Grundlage einer reichen Collection ethnographischer Gegenstände.

***Virchow, Rudolf.** Die wilden Eingeborenen von Malacca. Mit 4 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 837 — 847.)
„Wie ich auf den südlichen und südöstlichen Inseln des malayischen Meeres zwischen dem spiral gerollten Haar der Melanesier und dem straffen Haar der Malayen eine breite Zone mit gewelltem Haar nachweisen konnte, so scheint auch auf Malacca zwischen den spiralhaarigen Negritos (Sakai) des Nordens und den straffhaarigen Malayen des Südens und der meisten Küstengegenden sich die gewellthaarige Nation der Blandass erhalten zu haben. Auf den Inseln habe ich für diese Bevölkerung den alten Namen der Alfuren wieder aufgenommen. Folgerichtig würde daher auch eine nähere Verwandtschaft der Blandass mit Alfuren zu erschliessen sein" (S. 847).

Digitized by Google

d) Siam.

Hellwald, Fr. von. Im Lande der Laoten. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient XVII, 1891, S. 33 — 36 und 50 — 54.)

Parker, E. H. The Moung language. (The China Review, vol. XIX, Nr. 5, 1891, p. 267 — 280.

Reinhardt. Les Moïs. (Le T'oung-Pao, vol I, Nr. 3, 1890, p. 248 — 251.)

e) Annam und Tongking.

Baille. Souvenirs d'Annam. Paris, Plon, 1891. VIII, 266 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Courtois, Edm. Le Tonkin français contemporain. Paris, Charles-Levauzelle, 1891. XII, 399 pp. 8⁰. 7,50 Frcs.

Dumoutier, G. Chua-Hai-Ba le temple des deux dames, près Hanoï. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 155 — 159.)

Dumoutier, G. Les symboles, les emblèmes et les accessoires du culte chez les Annamites. (Musée Guimet, Bibl. de vulgarisation IV.) Paris, Leroux, 1891. 172 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Vergl. Revue de l'histoire des religions, tom. 23, p. 381 ff.

Garcin, F. Au Tonkin. Un an chez les Muongs. Paris, Plon, 1891. 289 pp. mit Karten und Abbildungen. 8⁰. 4 Frcs.

Die Muongs (Moïs, Khas) in den Thälern von Kwang-si bis Kambodja besitzen helle Hautfarbe, schwarze, gerade gestellte Augen, schöne ovale Gesichtsform, weiches Haar und kräftigen Körperbau; sie sind fleissige Ackerbauer, Fischer und Jäger.

Gouin, A. J. Le costume annamite. (Bulletin de la société de géographie de Paris VII, 1891, p. 242 — 251.)

Massy. Quatorze mois chez les Thos et les Mans-Tiens (Tonkin). Paris, Leroux, 1891. 8⁰. 3,50 Frcs.

* **Paris, C.** L'Annamite, ses caractères ethniques. Avec 2 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 185 — 200.)

Origine; Caractères anatomiques; Caractères physiologiques; Particularités pathologiques; Aptitudes, qualités, défauts.

Paris, C. Les Ruines tjames de Tra-Kéoü, province de Quang-nam (An-nam). (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 283 — 288.)

9. Insulindia.

a) Allgemeines.

Baessler, A. Ethnographische Beiträge zur Kenntniss des ostindischen Archipels. I. Beitrag zur Ethnographie der Sulu-Inseln. Mit 3 Tafeln. II. Ethnographische Notizen über Wetter. Mit 3 Tafeln. III. Heiliger Stein und Grabmal auf den Key-Inseln. Mit 1 Abbildung im Text. IV. Masken von Tidore. Mit 2 Abbildungen im Text. V. Ueber die Sage der Entstehung der verschiedenen Sprachen der Minahassa mit ihren Unterdialekten. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 66—83.)

Brandstetter, R. Charakterisirung der Epik der Malayen. Luzern, Raeber, 1891. 48 S. 4⁰.

Angezeigt von H. Schurtz im Ausland, 1891, S. 999 und 1020.

Brons Middel, R. Losse schetsen van Nederlandsch-Oost-Indië, II. Groningen, Noordhoff, 1891. 4, 91 S. 8⁰. Fr. 0,30.

Carthaus, Emil. Aus dem Reich von Insulinde. Sumatra und der malayische Archipel. Leipzig, Wilh. Friedrich, 1891. 267 S. 8⁰. 5 Mark.

Schildert die Lebensweise und die Eigenthümlichkeiten der Bevölkerung hauptsächlich an „Sumatras Westküste", weiter die Einwirkungen der holländischen Regierung und ihrer Beamten, sowie die Möglichkeiten der Colonisation und der wirthschaftlichen und industriellen Ausnutzung der natürlichen Producte. Vor den Malayen haben in Sumatra papuanische Stämme gehaust.

Vergl. die Anzeige von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 165, Nr. 1028.

Ent, M. van der. Hollandsch-Soendasche spreekwijzen, brieven en korte opstellen. 's Gravenhage, Nijhoff, 1891. 106 S. 8⁰. Fr. 1,50.

Sep.-Abdr. aus Bijdragen voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië VI, 1891.

Grashuis, G. J. Bijdrage tot de Kennis van het Soendaneesch. Leiden, Sijthoff, 1891. XVI, 80 pp. 8⁰. Fr. 1,75.

Grashuis, G. J. Soendaneesche Bloemlezing. Legenden en Moslimsche leerboekjes. Leiden, Sijthoff, 1891. VIII, 136 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Martin, L. Mittheilungen aus dem malayischen Archipel und Vorstellung eines Eingeborenen von der Insel Bawian. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, Verhandlungen S. 31.)

Maxwell, W. E. The law relating to slavery among the Malays. (Journal of the Straits branch of the R. Asiatic Society, Nr. 22, 1890, Dec., p. 247 — 297.)

Meyer, E. Bilder aus den Sunda-Inseln. 1. Auf Borneo. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XIV, Wien 1891, S. 19 — 24.)

Pleyte, C. M. De geographische verbreiding van het koppensnellen in den Oostindischen Archipel. (Tijdschrift van het K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 2. Ser. VIII, 1891, p. 908—947.)

Erörtert die verschiedenen Motive für die Gewohnheit des Kopfabschneidens auf den Inseln des Archipels, wo diese früher herrschte, und wo Reste davon bestehen blieben.

Rouveroy van Nieuwaal, M. C. van. Het Maleisch in de Kazerne. Maleische woorden en uitdrukkingen enz. Breda, Nieuwenhuijs, 1891. 4, 97 pp. 8⁰. 0,90 Fr.

Schlegel, Gustav. Chinese loanwords in the Malay language. (Le T'oung-Pao, vol. I, Nr. 5. 1890, p. 391 — 405.)

Sherborn, C. Davies. A bibliography of Malaya, from Jan. 1888 to June 1890. (Journal of the Straits branch of the R. Asiatic Society, Nr. 22, 1890, Dec., p. 349 — 428.)

Toorn, J. L. van der. Minangkabausch-Maleisch-Nederlandsch Woordenboek. 's Gravenhage, Nijhoff, 1891. XII, 392 pp. 8⁰. 8 Frcs.

Wichmann, A. Bericht über eine im Jahre 1888/89 im Auftrage der Niederländischen Gesellschaft ausgeführte Reise nach dem Indischen Archipel. (Tijdschrift van het K. Neederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 2. Ser., VII, 1890, p. 907 — 995; VIII, 1891, p. 188 — 294 und IX, 1892, p. 161 — 277.)

Hauptsächlich geographisch-geologische Untersuchungen über Java, Celebes, Flores und Timor, jedoch auch völkerkundlich bedeutsam.

Digitized by Google

Willinck, G. D. De grondrechten bij de volken van den Indischen Archipel. Dissertation. Haag 1891.
Vergl. Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 165, Nr. 1033.

b) Andamanen.

Giglioli, Enrico H. La estinzione degli Andamanesi. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, 1891, p. 410 — 411.)

c) Sumatra etc.

Baessler, A. Zwei Tage in Atjih. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 471 — 487.)

***Danielli, Jacopo.** Studio craniologico sui Nias. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXI, Firenze 1891, p. 65 — 136, 275 — 312, 445 — 449 und 3 Tafeln.)

d'Estrey, Meyners. Les Battaks indépendants. (Annales de l'Extrême Orient, tom. XV, Nr. 179, 1891, p. 339 — 347.)
Wohl nach Modigliani; vergl. unten.

L. B. The Batak-Karo (Sumatra) Ms. [of J. Claine] on the „Microbe". (The Imperial Asiatic Quarterly Review, II. Ser. III, 5, p. 158 ff. mit 1 Tafel.)

***Lubbers, A.** Contribution à l'Anthropologie des atjehs. (Revue médicale des Indes néerlandaises, tom. XXX, Batavia 1890, fasc. 6.)
Messungen an ca. 20 Individuen zwischen 20 und 40 Jahren; vergl. das eingehende Referat von Meyners d'Estrey in „L'Anthropologie", tom. III, Paris 1892, p. 102 — 107.

Mess, H. A. Les iles Mentawei, côtes de Sumatra. (Revue géographique, ethnologique et philologique de l'Inde, tom. XXVI, Batavia 1890, fasc. 1, p. 63 ff.)
„Ce qui rend la population très intéressante au point de vue ethnologique et anthropologique, c'est quelle vit encore aujourd'hui à l'état entièrement sauvage et isolée. Elle appartient incontestablement à la race malaise, mais elle diffère complètement de cette race un point de vue de la structure du corps, de la langue, des moeurs et des coutumes"; vergl. das Referat von Meyners d'Estrey in „L'Anthropologie", tom. III, Paris 1892, p. 109—112.

Meurs, J. van. Pesemah Oeloe Manna op het eiland Sumatra. (Studien op godsd., wetensch. en letterk. gebied 1891, Jahrg. 23, Bd. XXVI.)
Wichtiger Beitrag zur Kenntniss der Bevölkerung; beschreibt eingehend: Ursprung der Bevölkerung, Charakter, häusliches Leben, Nahrung, Wohnung, Kleidung, Spiele, religiöse Ideen, Sprache u. s. w.

Modigliani, Elio. Il lago Toba e il paese dei Batacchi nell' isola di Sumatra. (Bollettino della Società geografica Italiana, ser. III, vol. IV, 3/4, p. 201 — 226.)

Modigliani, Elio. Fra i Batacchi indipendenti. (Bollettino della Società geografica Italiana, ser. III, vol. IV, 5, p. 367 — 384.)

Pleyte, C. M. Zur Kenntniss der religiösen Anschauungen der Bataks. Mit 10 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 289 — 292 und 310 — 313.)

Staudinger. Ueber Reizsteine des Penis auf Sumatra. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 351.)
Die Sitte der Reizsteine soll auch auf Java sporadisch auftreten, ebenso auf Celebes. Ueber eine ähnliche Sitte bei Dayakstämmen auf Borneo vergl. Verhandlungen ders. Ges. 1876, S. 22 ff.

Sundermann, H. Niassische Lailö. I. Gesang der Gäste; II. Antwort der Gastgeber. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 641 — 646.)

Sundermann, H. Der Cultus der Niasser. Mit 2 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 369 — 374.)

Westerhout, A. R. De doodenakkers von Indië. Geschiedkundig verhaal uit den Atjeh-oorlog. Amsterdam, Fijth, 1891. 8⁰.

Wilken, G. A. Over het huwelijks-en erfrecht bij de volken van Zuid-Sumatra. Eene bijdrage tot de ontwikkelingsgeschiedenis van het familierecht. 'sGravenhage, Nijhoff, 1891. 87 S. 8⁰. 1,25 Fr.
Vergl. Revue de l'histoire des religions XXIII, p. 390 ff.; angezeigt von Schultheiss im Globus, Bd. 60, 1891, S. 157 — 158.

Zelle, L.-J. Les Orangs-Koubous, Sumatra. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 25 — 34; Discussion p. 34 — 35.)

Zelle, L.-J. Les Maporais. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 214 — 221.)
„Mapor est un kampong (village) situé sur la frontière septentrionale du district de Soengeiliat, avec celui de Blinjoe, dans l'île de Banka. Les habitants de ce kampong ne seraient pas originaires de l'île; mais, d'après une vieille légende, représenteraient les descendants de l'équipage d'une jonque cochinchinoise, qui a péri sur la côte de Banka, à l'embouchure du Soengei-Mapor (rivière de Mapor)" (p. 215).
„Les Maporais ne ressemblent pas beaucoup aux Bankanais; ils sont plus grands, d'une constitution plus forte, plus énergiques, et, signe distinctif, bien plus brave" (p. 216).

d) Java.

Arntzenius, G. Cultuur en volk. Beschouwingen over de gouvernementskoffiecultuur of Java. 's Gravenhage, Belinfante, 1891. 159 pp. 8⁰. 1,50 Frcs.

Deyo. Ueber die eingeborenen Javanen. (Vorstellung des Javanen Ali und Vorzeigung einer Sammlung ethnographischer Gegenstände aus Java.) (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX, München 1891, S. 3 — 4.)

Groneman, J. Uit en over Midden-Java. Schetsen over opiumpacht, Chineezenwolker en andere Javaansche belangen. Zutphen, Thieme, 1891. 324 pp. 8⁰. 2,85 Frcs.

Higginson, Mrs. Java, the Pearl of the East. Boston-New York, Houghton, Mifflin and Co., 1891.
Vergl. die Anzeige von H. Zondervan im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 1018 — 1019.

Jacobs, J., en J. J. Meyer. De Badoej's. Uitgegeven door het Kon. Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië. 's Gravenhage 1891. 8⁰.
Das Werk besteht aus 2 Theilen. Der erste, ethnographische, ist von Jacobs verfasst und beschreibt die Herkunft der Badoej, den Ursprung des Namens, Religion, religiöse Feste, Gedanken über Krankheit, Leben und Tod, die Eintheilung der Gesellschaft, die Dörfer und Wohnungen, die anthropologischen Merkmale, Familien- und häusliches Leben, Heirathen, Arbeiten, Kleidung, Nahrung, Landbau, Handel etc. Im zweiten Theil giebt Meyer Studien auf dem Gebiete der Sprache und der Literatur der Badoej; er untersucht den Dialekt, die Aussprache, das Alphabet, die Umgangssprache und die Sprache der Literatur, die Prosodie ihrer Gedichte.

Digitized by Google

Ueber die Abstammung gelangen Beide zu dem Schluss, „dass die Badoej von jenen herzuleiten sind, welche bei der Einführung des Islam in West-Java und dem darauf gefolgten Sturz des Padjadjaranschen Reiches aus Padjadaran in das Kendenggebirge geflüchtet sind".

Referate: von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht, 1891, Nr. 606, von Meyners d'Estrey in L'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 365—370, von Posewitz im Ausland, 1891, S. 378—380 und 387—389.

Jacobs, Jul. De Badoej's. Mit 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 158—164.)

Ijzerman, J. W. Beschrijving der oudheden naabij de grens der residenties Soerakarta en Djogdjakarta. Mit Atlas. Batavia und Haag, 1891.

Limburg-Stirum, O. J. H. van. Javaansche raadsels. (Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde XXXIV, p. 364 ff.)

Niermeyer, J. F. De bevolking der voornaamste plaatsen van Java. (Tijdschrift van het kkl. nederlandsch aardrijkskundig genootschap VIII, Leiden 1891, p. 947—953.)

Posewitz, Theodor. Die Badujs, eine Volksreliquie in Java. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 378—380 und 387—389.)

Nach J. Jacob's und J. J. Meijer's Werk „De Badoej's" ('s Gravenhage 1891).

***Ranke, Johannes.** Anthropologische Aufnahme des Javanen Ali. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IX. München 1891, Verhandlungen S. 4—5.)

Schlegel, G. Chinese-Malay and Javanese literature in Java. (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 148—151.)

Schmeltz, J. D. E. Hinduistische Alterthümer auf Java. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 288.)

Schuchardt, H. Kreolische Studien. IX. Ueber das Malaioportugiesische von Batavia und Tugu. (Aus den Sitzungsberichten der Akademie.) Wien, Tempsky, 1891. 256 S. 8⁰. 4,50 Mark.

Verbeek, R. D. M. Oudheden van Java. Lijst der voornaamste overblijfselen uit den Hindoetijd op Java. (Verh. van het Bat. Genoot. van K. en W. 1891.) Batavia und Haag 1891. XLVI, 338 pp. mit 1 Karte.

Ein vorzüglicher Beitrag zur Alterthumswissenschaft und zur Geschichte der Hinducolonie und Hinducultur auf ganz Java.

Vergl. die Anzeige von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892. Literaturbericht, S. 166—167. Nr. 1048.

Vorderman, A. G. Opgave van de namen der dessa's en kampoengs, waaruit de voornaamste plaatsen van Java bestaan en van het zielental dat deze bevatten. (Tijdschrift van het K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Ser. 2, VIII, 1891, p. 719—745.)

e) Borneo.

d'Estrey, H. Meyners. Les connaissances astronomiques des Dayaks. (Compte rendu des séances de la Société de géographie de Paris 1891, p. 460 ff.)

Hein, W. Zur Ethnographie von Borneo. Mit 1 Abbildung im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 285—286.)

Nachträge zu dem Aufsatz von Schmeltz in demselben Archiv, Bd. III, S. 238 ff.

Martin, R. Biddulph. Exhibition of a fire syringe from Borneo. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 331.)

Perelaer, T. H. A travers Bornéo. Trad. du Cte. Meyners d'Estrey. Paris, Hachette, 1891. 336 pp. 8⁰. 3 Frcs.

Pleyte, C. M. Image en bois; Est-elle de Bornéo? (Mit 3 Figuren im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 93—94.)

Skertchly, Sydney B. J. On some Borneo traps. With 7 plates. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 211—218.)

f) Celebes, Flores.

Calon, L. F. Woordenlijstje van het Dialekt van Sikka (Midden-Flores). Batavia, Albrecht en Rusche, 1891. 81 pp. 8⁰.

Sep.-Abdr. aus Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, XXXIV, 1891.

Hoëvell, G. W. W. C. van. De Assistent-Residentie Gorontalo, voorzoover deze onder rechtstreeksch bestuur is gebracht. (Tijdschrift van het K. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap, 2. Ser., VIII, 1891, p. 26—44.)

Vergl. die Anzeige von Kan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 167.

Hoëvell, G. W. W. C. van. Todjo, Posso en Saoesoe. (Tijdschrift voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië XXXV, Batavia 1891, p. 1—48.)

Theilt die Zahlen der Bevölkerung mit und beschreibt die Subsistenzmittel, das Rechtswesen und die Geschichte der genannten Reiche.

Meerburg, J. W. Proeve eener beschrijving van land en volk van midden-Manggarai (West-Flores) afdeeling Bima, Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden. (Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde XXXIV, p. 434—484.)

Riedel, J. G. F. Le isole Roti o Rotti ed i loro abitanti. (Cosmos X, Torino 1891, p. 306—313.)

g) Philippinen.

Blumentritt, Ferd. Die Calingas. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 328—331.)

Blumentritt, Ferd. Die Maguindanaos. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 886—892.)

Blumentritt, Ferd. Ueber die Eingeborenen der Insel Palawan und der Inselgruppe der Calamianen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 166—168 und 181—184.)

Blumentritt, Ferd. Die „Moros" der Philippinen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 264—271.)

Blumentritt, Ferd. Das Stromgebiet des Rio Grande de Mindanao. Mit einer Fluss- und Völkerkarte des mittleren Gebietes der Insel Mindanao, auf Grundlage des „Mapa etnográfico de Mindanao y Joló hecho por los P. P. Misioneros de la Compañia de Jesús (Manila) 1867", des „Mapa politico-hidrográfico de Mindanao (Manila) 1889" und der „Cartas de los P. P. de la Compañia de Jesús de la Misión de Filipinas, t. 8, Manila 1889", und anderweitiger Hülfsmittel zusammengestellt. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 108—114.)

Digitized by Google

Behandelt Atás, Bagobos, Bilanes, Bisayas, Bukiduon, Dulanganes, Guiangas, Kalágaues, Manobos, Moros, Tagabawas, Tagabelies, Tagakaolos und Tiruray.

Blumentritt, Ferd. Eingeborene der Philippinen. 1. Die Atas von Süd-Luzon; 2. Ilocanischer Hochzeitsbrauch. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 436.)

Foreman, J. The Philippine Islands: a historical, geographical, ethnographical, social and commercial sketch. London, Low, 1891. 494 pp. 8⁰. 21 sh.

Meyer, A. B., und A. Schadenberg. Album von Philippinen-Typen. Nord-Luzon: Negritos, Tingianen, Bánaos, Ginaanen, Silipanen, Calingas, Apoyáos, Kiangauen, Igorroten und Ilocanen. Ueber 800 Abbildungen auf 50 Tafeln in Lichtdruck. Dresden, Stengel und Markert, 1891. 19 S. Text. gr. 4⁰. 40 Mark.

Villaverde. Die Kianganen (Luzon). Aus dem Missionsberichte des Dominikaners P. Villaverde auszugsweise übersetzt und mit Anmerkungen versehen von F. Blumentritt. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 118 — 120 und 129 — 132.)

10. China.

Allen, C. F. R. The book of Chinese poetry; being the collection known as the Shih Ching. Metrically transl. London, Paul, 1891. XXVIII, 528 pp. 8⁰. 16 sh.

Arendt, C. Die historische und geschichtliche Stellung der Frauen in China. (Deutsche Rundschau, herausg. von J. Rodenberg, Berlin 1891, December, S. 421 — 441.)

Arendt, C. Moderne chinesische Thierfabeln und Schwänke. (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Jahrg. 1, Berlin 1891, S. 325 — 334.)

Boyle, Ferd. Chinese secret societies. (Harper's new monthly Magazine 1891, Sept.)

Caubert, L. Souvénirs chinois. Paris, Libr. d. Bibliophiles 1891. 10 Frcs.

Couvreur, S. Dictionnaire chinois-français. Hokienfou 1890. IV, 1024, 76 pp.

d'Estrey, Meyners. Les petits pieds des Chinoises. (Annales de l'Extrême Orient, tom. XV, Nr. 179, p. 321 — 331.)

Faber, E. Authentischer Sittenspiegel der Chinesen (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. VI, Berlin 1891, Heft 1, S. 32 — 38 und Heft 2, S. 84 — 89.)

Faber, E. Die Stellung der Frauen in China. Aus dem Englischen übersetzt von F. Bahlow. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. VI, Berlin 1891, S. 89 — 101.)

Das Original erschien in Shanghai unter dem Titel: „The status of women in China." (Soc. for the diffusion of Christ. Knowl. 1890.)

Gilman, F. P. Notes on the Hainanese dialect. (The China Review XIX, 3, Nov.-Dec. 1890, p. 194.)

Groot, J. J. M. de. The Wedding garments of a chinese woman. With 1 plate. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 182 — 184.)

Groot, J. J. M. de. Die Hochzeitskleider einer Chinesin. Mit 1 Tafel. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 181 — 183.)

Uebersetzt aus dem „Internationalen Archiv für Ethnographie" IV, S. 182 ff.

Groot, J. J. M. de. Ethnographical sketches: I. The demise of an Amoy gentleman. (The China Review XIX, 5, p. 281 — 284.)

Grunzel, Joseph. Die commerzielle Entwickelung Chinas in den letzten 25 Jahren. Leipzig, Friedrich, 1891. IV, 97 S. 8⁰. 3 Mark.

Angezeigt von A. Kirchhoff im Literarischen Centralblatt 1891, Nr. 37.

Grunzel, Joseph. China als staatlicher Organismus. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 264 — 265.)

Guinness, G. Im fernen Osten. Autoris. Uebersetzung. Gotha, F. A. Perthes, 1891. XX, 170 S. 4⁰. 5 Mark.

Hirth, Friedrich. Bericht aus Formosa. (Verhandlungen der Berliner Gesellsch. für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 810.)

Bringt einige ethnographische Notizen.

Jennings, J. The Shi King. The old poetry classic of the Chinese. A close metrical transl., with annot. London 1891. 380 pp. 8⁰. 3 sh. 6 d.

Recens. in Asiatic Quarterly Review II, Ser. III, 5, p. 262 ff.

Kirchhoff, A. Hosie's Forschungen in Süd-China. (Petermann's Mittheilungen, Bd 37, 1891, S. 23 — 27.)

Referat über: A. Hosie, Three years in Western China, London 1890.

Koch, E. On two stones with chinese inscriptions. Epitomized from the Russian by E. Delmar Morgan. (Journal of the R. Asiatic Society 1891, July, p. 451 — 456.)

Französ. Uebersetzung von P. Lemosof in Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 113 — 124.

Kühnert, Fr. Der chinesische Kalender nach Yao's Grundlagen und die wahrscheinliche allmälige Entwickelung und Vervollkommnung derselben. (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 49 — 80. Mit 1 Tafel.)

Lacouperie, Terrien de. The Negrito-pygmies of ancient China. (The Babylonian and Oriental Record V, 8, London 1891, p. 169 — 174.)

Martin, E. La vérité sur la grande muraille de la Chine. Avec 2 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 438 — 444.)

Möllendorff, P. G. von. Praktische Anleitung zur Erlernung der hochchinesischen Sprache. 2. Aufl. Shanghai, Kelly u. Walsh, 1891. 8⁰.

Moule, A. E. New China and Old. London, Seeley, 1891. 310 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Angezeigt in Athenaeum 1891, July 25, p. 121 ff. und Asiatic Quarterly Review, 2. Ser., vol. II, p. 211 ff.

Rang- und Amtsabzeichen, Chinesische. (Archiv für Post- und Telegraphie, Berlin 1891, Nr. 8, S. 291.)

Nach dem Ostasiatischen Lloyd.

Riallo, Girard de. Superstitions chinoises. (Revue des traditions populaires VI, 2, p. 117 ff.)

Ross, J. The Manchus, or reigning dynasty of China, their rise and progress. London, Stock, 1891. 8⁰. 7 sh. 6 d.

Schlegel, G. Jets over chineesche doodkisten. Met 1 Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 153 — 157.)

Schlegel, G. Note sur les inscriptions chinoises de Kara Balgasoun. (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 125 ff.)

Schnorr von Carolsfeld, H. Zur Geschichte des Chinesischen. (Commentationes Woelfflinianae [Leipzig, Teubner, 1891] S. 299 — 304.)

Digitized by Google

Schück, A. Die Sage vom Compass in China. (Die Natur, herausg. von K. Müller u. H. Roedel, Jahrgang 40, Halle 1891, S. 606 — 608 und 613 — 615.)

Selbstaufopferung durch Feuer in China. (Zeitschr. f. Missionskunde und vergl. Religionswissenschaft VI, 1891, S. 212 — 215.)
Aus dem Ostas. Lloyd V. 5.

Smith, A. H. Chinese characteristics. Shanghai 1890. 427 pp. 8⁰.

Stolpowska, A. Skizze der Culturgeschichte des chinesischen Reiches. Moskau, Ssoldatenkow, 1891, 474 S. 8⁰. 3 Rbl.
In russischer Sprache.

Tcheng-Ki-Tong. Chinese culture, as compared with European standards. I. Chinese: Literary and commercial. Transl. by C. Goulden. (Asiatic Quarterly Review, II. Ser. I, 2, p. 380 — 397.)

Zeitrechnung, Die chinesische. (Archiv für Post und Telegraphie, Berlin 1891, S. 384 ff.)
Aus dem Ostasiat. Lloyd.

Die Religionen Chinas.

Allen, Herb. J. The first introduction of Buddhism into China. (Academy, a record of literature, learning etc. London 1891, Sept. 12, p. 221; Nov. 14, p. 434 ff.)
Dazu Terrien de Lacouperie ebenda Oct. 3, p. 289 ff.

Groot, J. J. M. de. Militant spirit of the Buddhist clergy in China. (Le T'oung-Pao, vol. II, Leiden 1891, p. 127 — 139.)

Harlez, C. de. Les religions de la Chine. (Muséon, Revue internationale X, 1891, p. 275 — 298.)

Legge, J. The sacred books of China. T. I, II. The texts of Tâoism. 2 vols. (Sacred books of the East, vol. 39/40.) Oxford, Clar. Press, 1891. XXII, 396 und VIII, 340 pp. 8⁰. 21 sh.

Mears, W. P. The philosophy, ethics and religion of Taoism chiefly as developed by Chwang-Tsze. (The China Review XIX, 1891, p. 225 — 242.)

Religions, Les, de la Chine. (Muséon, Revue internationale X, 1891, p. 523 — 548.)

11. Korea.

Cordier, H. The „seven wonders" of Corea. (Le T'oung-Pao, vol. II, 4, 1891, p. 355 ff.)
Uebersetzt in der Oesterreichischen Monatsschrift für den Orient 1891, 10. Nov., S. 143 ff.

Kobelt, W. Neue Forschungen über Korea. Woodville Rockhill; Staatseinnahmen, Rechtspflege, tibetanische Einflüsse; Dr. Koike's Forschungen; Fusan; Unempfindlichkeit für abendländische Einflüsse; Volksmedicin; kastenartige Standesgruppen; Viehzucht; Häuser; koreanische Totenurnen; Klima. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 105 — 108.)

* **Koike, Masanao.** Zwei Jahre in Korea. Aus dem Japanischen übersetzt von Rintaro Mori. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 1 — 43.)
Inhalt: 1. Topographisches; 2. Das Klima; 3. Sitten und Gebräuche; 4. Volkstypus, Kasten; 5. Wirthschaftliches und Industrielles; 6. Kleidung und Schmuck; 7. Die Wohnung; 8. Nahrung; 9. Medicinisches.

Marceron. Le Bouddha coréen. (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 95 ff.)

Rockhill, W. W. Notes on some of the laws, customs and superstitions of Corea. (American Anthropologist IV, 1891, p. 177 ff.)

Ross, J. History of Corea, ancient and modern. London, Stock, 1891. 8⁰. (Mit Illustrationen und Karten.) 7 sh. 6 d.

Schmeltz, J. D. E. Die Sammlungen aus Korea im ethnographischen Reichsmuseum zu Leiden. Mit 3 Tafeln und Illustrationen im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 45 — 65 und 105 — 138.)
I. Allgemeines. — II. Ethnographie: 1. Nahrung, Reiz- und Heilmittel; 2. Kleidung nebst Zubehör, Schmuck, die Toilette; 3. Wohnung und Hausrath; 4. Jagd und Fischerei; 5. Ackerbau und Viehzucht; 6. Verkehrs- und Transportmittel; 7. Handel; 8. Gewerbefleiss; 9. Waffen und Kriegsgeräth; 10. Staatseinrichtung, Rechtspflege etc.; 11. Kunst und Kunstindustrie, Musik, Tanz, Spiele; 12. Religion und Feste, Wissenschaft, Unterricht. — III. Erläuterungen zur koreanischen Ornamentik. — IV. Die Stellung der Koreaner im ethnographischen System.

12. Japan.

Alsberg, M. Die Heilkunde in Japan. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 715 — 719 und 727 — 731.)

Andrea, A. Religion und Aberglaube in Japan. (Wissenschaftl. Beilage der Leipziger Zeitung, 1891, Nr. 62.)

Arnold, E. Japonica. London, Osgood. 1891. 128 pp. mit Illustrationen. 8⁰. 15 sh.
Rec. in The Athenaeum, Journal of Literature, London 1892, Febr. 13, p. 205 ff.

Bacon, Alice. Japanese girls and women. Boston, Houghton, 1891.

* **Collignon, R.** Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon d'après les documents recueillis par M. le commandant Lefèbvre. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 676 — 680.)

Dening, Walter. Mental characteristics of the Japanese. (Transactions of the Asiatic Society of Japan XIX, 1891, p. 17 — 36.)

Exner, A. H. Japan. Skizze von Land und Leuten mit besonderer Berücksichtigung der commerziellen Verhältnisse. Leipzig, Weigel Nachfolger, 1891. 208 S. gr. 8⁰. 51 Tafel-Abbildungen.
Neun Abschnitte mit den Ueberschriften: 1. Die Geschichte Japans; 2. Nagasaki; 3. Kobe, Hiogo, Osaka; 4. Kioto; 5. Yokohama; 6. die Tempelstadt Nikko und das Nationalheiligthum der Japaner zu Ise; 7. Tokio; 8. die Ainos; 9. statistische Zusammenstellungen; 10. die japanische Verfassung.

Forest, W. E. de. Yema, or votive pictures, in Japan. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 331 — 338.)

Goh, Keita. Die japanische Kleidung. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, S. 59 — 62.)

Grunzel, Josef. Die Agrarverfassung in Japan. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, Nr. 6/7, S. 93 — 96.)

Kishi, Kosaburo. Das Erbrecht Japans. Dissertation. Göttingen 1891. 65 S. 8⁰.

Kussaka, J. Ts. Zur Frauenfrage in Japan. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft, Jahrg. VI, Berlin 1891, S. 72 — 78.)

Digitized by Google

[de Mandat-Grancey]. Idées japonaises sur la pudeur. (T'oung-Pao, vol. I, Nr. 4, December 1890, p. 337—339.)

Norman, H. The real Japan. Studies of contemporary japanese manners, morals, administration and politics. London, Unwin (New York, Scribner), 1891. 360 pp. mit Illustrationen. 8°. 10 sh. 6 d.
Recens. in The Athenaeum, 1892 Febr. 13, p. 205; Saturday Review, vol. 73, Nr. 1891, p. 100 ff.

Rathgen, K. Japans Volkswirthschaft und Staatshaushalt. Leipzig, Duncker und Humblot, 1891. 8°. 18 Mark.

Régamey, Félix. Le Japon pratique. Paris, Hertel, 1891. 8°. 4 Frcs.

Ritter, H. Japanisches. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft VI, Berlin 1891, S. 15 und 78 ff.)

Rudorff, Otto. Die neueste Justizgesetzgebung Japans. (Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens V, Heft 45, 1891, S. 215 bis 228.)

Scheure. Le culte et la fête de l'ours chez les Aïnos du Japon. (Annales de l'extrême Orient, tom. XV, 1891, p. 193—206.)

Schmiedel, O. Cultur- und Missionsbilder aus Japan. Berlin, Haack, 1891. 48 S. 8°. 0,50 Mark.

Serrurier, L. Einiges über die neueren Beiträge zur Kenntniss der Ethnographie von Japan. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 87—91.)
Eine scharfe Zurückweisung des Werkes von H. Kleist, Bilder aus Japan, Leipzig 1890, dem Mangel an Kenntniss der japanischen Zustände vorgeworfen wird (vergl. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XVIII, S. 147 f.); ausserdem werden besprochen: Chamberlain, Things Japanese, 1890; Dickson, Gleanings from Japan, 1889; Ussèle, A travers le Japon, 1891, u. a. m.

Shinto-Todtenfeier in Japan. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, S. 122 ff.)

Simmons, D. B. Notes on land tenure and local institutions in Old Japan. Ed. by J. H. Wigmore. (Transactions of the Asiatic Society of Japan XIX, 1891, p. 37—270.)

Tinseau, Léon de. La Japonaise comme il faut de nos jours. (La Nouvelle Revue, tom. 71, 1891, p. 556—571.)

Ussèle. A travers le Japon. Paris, Rothschild, 1891.
Eine ausgezeichnete Monographie des japanischen Forstwesens.

Valenziani, C. Naga-mitu, antica rappresentazione scenica giapponese. (Rendiconti della r. Accademia dei Lincei VII, I, 8, p. 301—308.)

Weipert, H. Deutsche Werke über japanische Sprache. (Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. V, Heft 46, 1891, S. 277—281 und 284 ff.)

13. Central- und Nordasien.

Mongolei, Mandschurei, Tibet.

Franke, O. Eine Reise in den Jehol-District. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 735—740, 753—758 und 771—776.)

Giglioli, Enrico H. I Thoidam (tamburi) e le Kängling (trombe) sacri, del Tibet et del Sikim fatti con ossa umane. (Archivio per l'antropologia e la etnologia XXI, Firenze 1891, p. 47—48.)

Gilmour, J. Among the Mongols. New edition. Shanghai (London, Luzac) 1891. 383 S. 8°. 5 sh.

Haberland, M. Die Ikonographie des Lamaismus. (Oesterreichische Monatsschrift für den Orient 1891, S. 54—57.)
Nach E. Pander, Das Pantheon des Tschangtscha Hutuktu. Ein Beitrag zur Ikonographie des Lamaismus, Berlin 1890.

Müller, Friedrich. Zur Frage über den Ursprung der uigurisch-mongolisch-mandžurischen Schrift. (Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes V, 1891, S. 182—184.)

Rockhill, W. W. Tibet. A geographical, ethnographical and historical sketch, derived from Chinese sources. (Journal of the R. Asiatic Society XXIII, 1, p. 1—133 mit 5 Tafeln, und p. 185—291.)

Spinner. Tibetanisches aus dem britischen Himalaya. (Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft VI, 1891, S. 129—133.)

Turkestan.

Bylinsky, R. F. Aus dem Leben der Turkmenen. Lieder, Sagen und Ueberlieferungen. Petersburg, Müller und Bogelmann, 1890. 53 S. 8°.
In russischer Sprache.

Capus, Guillaume. Du groupement ethinque des peuplades dans la région prépamirienne. (Revue de géographie XV, Paris 1891, p. 433—440.)

Conradt, L. Ueber die russische Expedition von Grombtschewski nach Centralasien in den Jahren 1889—1890. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 168—176.)

Dingelstedt, V. Le régime patriarcal et le droit coutumier des Kirghiz. Lausanne, Duvoisin (Paris, Thorin), 1891. XLVI, 96 pp. 8°. 3 Frcs.

Johnston, Charles. Darwaz and Karategin: an ethnographical sketch. (The Imperial Asiatic Quarterly Review, II. Ser., III, 5, p. 77—86.)

Koehne, C. Das Recht der Kalmücken. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft, herausg. von F. Bernhöft, Bd. 9, Heft 3, Stuttgart 1891, S. 445—475.)

Majew, N. Die turkestanische Ausstellung des Jahres 1890. Wegweiser für die Ausstellung und ihre Theile. Taschkent 1890.

Ostroumow, N. P. Die Sarten. Ethnographische Materialien. Taschkent, Lachtin, 1890. 137 S. 8°. 1 Rbl.

Sibirien und Amurgebiet.

Astyrew, N. Die Mongolo-Burjäten des Gouvernem. Irkutsk. (Sajewernyi Wjestnik (Nordischer Bote), Petersburg 1890, p. 11—53.)
In russischer Sprache.

Aurich, H. von. Die Fremdstämme an der russischen Küste des Stillen Oceans. Nach russischen Quellen und Aufzeichnungen bearbeitet. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 658—660, 676—679 und 694—697.)

Brown, Robert. The Yenissei inscriptions. II. (Babylonian and Oriental Record V, 1891, p. 73—78.)

Deniker, G. Notes sur les inscriptions du Yénissei. (Le T'oung-Pao, vol. II, 1891, p. 932 ff.)

Digitized by Google

Devéria, G. Notes on the Yenissei and Karakorum script. (The Babylonian and Oriental Record V, London 1891, p. 121—127.)

Additional notes by T. de Lacouperie ebenda p. 127—131.

Diener, Carl. Ergebnisse der Forschungsreisen K. von Ditmar's auf der Halbinsel Kamtschatka in den Jahren 1851—1855. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 175—182.)

Nach dem von der K. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg 1890 herausgegebenen Werke: „Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka in den Jahren 1851 bis 1855, Theil I: Historischer Bericht nach den Tagebüchern."

Grenman, H. Zur Frage der ostsibirischen Inschriften. (Öfvers. Finska Vetenskaps-Soc. Förhandl. XXXI, p. 14—17.)

* **Hertz, Otto.** Schädelmessungen an Tungusen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 436—437.)

Die Messungen beziehen sich auf die nomadisirenden Tungusen auf dem linken Ufer des Vilui, welche H. für tatarisch-mongolischen Ursprungs hält.

Jacobsen, Adrian. Amerikanische und sibirische Nephritgeräthe. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 314—317, mit 18 Abbildungen im Text.)

Kennan, G. Zeltleben in Sibirien, übers. von D. Haek. (Universal-Bibliothek Nr. 2795/97.) Leipzig, Reclam, 1891. 323 S. 8⁰. 1 Mark.

Klaproth, J. Recherches ethnographiques sur la race toungouse. (Le Lotus, Mémoires de la société sinico-japonaise, publ. par L. de Rosny, tom. IX, P. 4, 1890, Déc. p. 193—212.)

Latkin, N. Statistisches über das Jakutskische Gouvernement. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 157—160.)

Priklonski, Vasilij. Todtengebräuche der Jakuten. Nach der russischen Originalhandschrift von Friedr. S. Krauss. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 81—85, mit 6 Figuren im Text.)

Seidlitz, N. von. Der Selbstmord bei den Tschuktschen. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 111.)

Stenin, P. von. Das Gewohnheitsrecht der Samojeden. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 170—175 und 186—190.)

Töttermann, Aug. Entzifferungsversuch einiger Inschriften auf einer Felswand im Kreise Minusinsk (Ostsibirien). (Öfvers. Finska Vetenskaps-Soc. Förhandl. XXXI, p. 1—8, mit 2 Tafeln.)

C. *Australien.*

1. Allgemeines.

Desfontaines, J. Autour de l'hémisphère austral. P. I. Les iles de l'océan indien: au pays de Wallabies. Nantes, Mellinet, 1891. 110 pp. 8⁰. — P. II. Les iles enchantées de la Polynésie (légendes inédits). Récits de voyage. Ebenda. 1891. p. 111—196.

Murray, D. Christie. The Antipodeans. (Contemporary Review 1891, Aug., p. 293—312; Sept., p. 450—468; Oct., p. 608—623.)

Nisbet, H. A Colonial Tramp: Travels and Adventures in Australia and New Guinea. 2 vol. London, Ward and Downey, 1891. 570 pp. 8⁰. 32 sh.

Anzeige in Academy, 30. Mai 1891, p. 511.

Pleyte, C. M. Objets ethnographiques erratiques. 1. Bracelet papou venu du pays des Caffres. (Mit 1 Figur im Text.) 2. Parure pour le cou havaïenne appelée „é Peloule" trouvée chez les Bataks. (Mit 3 Figuren im Text.) (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 91—93.)

2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien.

Andree, Richard. Holzfiguren von den Salomoinseln. Mit 5 Fig. im Text. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 6—8.)

Churchill. The Duk-Duk Ceremonies. (Popular Science monthly XXXVIII.)

Codrington, R. H. The Melanesians. Studies in their Anthropology and Folk-Lore. With Illustrations. Oxford, Clarendon Press, 1891. 420 pp. 8⁰. 16 sh.

Ein Grundwerk für die Ethnographie der Salomons-Inseln, Neuen Hebriden, Torres- und Banks-Inseln. — Vgl. die Anzeige von Fr. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 50, Nr. 341.

Colini, G. A. Collezione etnografica della penisola S.-E. della Nuova Guinea formata dall dott. Lamberto Loria. (Bollettino della società geografica Italiana, Ser. III, vol. IV, 1891, p. 830—840.)

Fidschi-Inseln, Einige Bemerkungen über die. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 327—331, mit 3 Abbildungen im Text.)

Finsch, O. Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke. II. Neu-Guinea. Wien, Hölder, 1891, S. 151—268. 8⁰. 6 Mark.

Aus den Annalen des K. K. naturhist. Hofmuseums.

Forbes, Henry O. Throwing-Sicks and Canoes in New-Guinea. (Nature, London 1891, Jan. 15.)

Forbes, Henry O., and Hume Nisbet. The Papuan and his masters. (The Fortnightly Review, London 1891, March, p. 413—426; Sept., p. 431—436.)

Greffrath. Der Cannibalismus auf den Fidschi-Inseln. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 339.)

Haddon, A. C. The Tugeri head-hunters of New Guinea. With 1 plate. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 177—181.)

Hasselt, J. L. von. Die Papuastämme an der Geelvinkbai. II. (Mittheilungen der geograph. Gesellschaft zu Jena IX, 3/4, S. 99—106.)

Lüders, C. Der Bismarck-Archipel und seine Bewohner. (Geogr. Bibl. Nr. 25.) Weimar, Geogr. Institut, 1891. 16⁰. 0,30 Mark.

Meyer, A. B. Die Erforschung der Sprachen Neuguineas. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 48.)

H. Zöller hat in seinen „Untersuchungen über 24 Sprachen aus dem Schutzgebiet der Neuguinea-Compagnie" (Petermann's Mittheil. 1890, S. 122 ff.) behauptet, dass von allen Sprachen des Festlandes von Neuguinea nur die Motu-Sprache des Näheren erforscht sei. Meyer weist dem gegenüber auf seine und v. d. Gabelentz' Forschungen über die Sprachen Neuguineas hin, welche doch nicht so ganz eine terra incognita gewesen, wie Zöller meinte.

Monfat, R. P. Dix années en Mélanésie. Lyon, Vitte, 1891. 172 pp. 8⁰. 4 Frcs.

Nouvelle-Calédonie. La Tribu de Wagap: ses moeurs et sa langue, d'après les notes d'un missionnaire mariste. Paris, lib. Chadenat, 1891. 142 pp. 8⁰.

Paton, J. G., Missionar auf den Neuen Hebriden. Eine Selbstbiographie, von seinem Bruder herausgegeben. Nach der 5. Auflage des Originals im Auszuge übertragen von E. von St. Leipzig, Wallmann, 1891. 174 und 148 S. 8⁰.

Vergl. die Anzeige von Kirchhoff in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 50, Nr. 343.

Digitized by Google

Pfeil, Joachim, Graf. Ein Ausflug nach den Salomo-Inseln. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 283 — 286.)

Vorwiegend ethnographisch.

Pitcairne, W. D. Two Years among Savages of New Guinea. London, Ward and Downey, 1891. 286 pp. 8⁰. 5 sh.

Anzeige im Scottish Geogr. Magazine 1891, p. 562.

Pitcairne, W. D. British New Guinea: its geography and the manners and customs of the natives. (Journal of the Manchester Geographical Society 1890, p. 49 — 63.)

Raunie, D. The Torres group: The natives and their ways. (Proceedings of the R. geogr. Society of Australasia, Queensland branch V, 1890, p. 43 ff.)

Im vorjährigen Berichte ungenau citirt!

Schellong, O. Beiträge zur Anthropologie der Papuas. Mit 5 Zinkogr. und 4 Tafeln. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 156 — 230.)

Die erste Untersuchung, welche in eingehender und streng wissenschaftlicher Weise die Bevölkerung des deutschen Schutzgebietes in Neu-Guinea und den benachbarten melanesischen Gebieten auf Grund eigener, umfassender und planmässiger Untersuchungen bei längerem Aufenthalte im Lande selbst schildert; eine grössere Anzahl von Eingeborenen hat der Verfasser in sorgfältiger Weise abgegypst. Es werden behandelt: I. Papuas von Neu-Guinea (Nordost, Kaiser Wilhelms-Land): die Jabim-Leute (dazu 37 Messprotokolle und 24 Gesichtsmasken), Kai-Leute (3 Messprotokolle und 5 Gesichtsmasken), Poum-Leute (15 Messprotokolle), Tami-Leute (8 Messprotokolle und 4 Masken); II. Papuas von anderen melanesischen Inseln: Neu-Lauenburg (1 Messprotokoll und 1 Gesichtsmaske), Neu-Pommern (2 Messprotokolle, 1 Gesichtsmaske und 1 Fuss-Umriss), Neu-Meklenburg (5 Messprotokolle und 3 Gesichtsmasken), Neue Hebriden (3 Messprotokolle), Salomons-Inseln (15 Messprotokolle und 1 Gesichtsmaske).

Schmiele, G. Aus dem Schutzgebiete der Neu-Guinea-Compagnie. Die Insel Nissan. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, IV. Bd., 1891, S. 100 — 112.)

Mit Vocabular.

Schneider, E. Tagebuchblätter von Jaluit. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. IV, 1891, S. 30 — 34, 46 — 48, 58 — 61.)

Schulenburg, A. Graf von der. Grammatik der Sprache von Murray-Island. (Dissertation.) Berlin 1891. 77 S. 8⁰.

* **Sergi, G.** Die Menschenvarietäten in Melanesien. (Aus Bollettino della R. Accademia Medica di Roma Anno XVIII, Fascicolo II.) Vom Verfasser für das Archiv für Anthropologie mit Zusätzen versehene und autorisirte Uebersetzung. Mit 46 Abbildungen im Text. (Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahrsheft 4, S. 339 — 383.)

Sergi gewinnt aus dem Studium von 400 Schädeln die folgenden allgemeinen Resultate: 1. Die Papua genannte Bevölkerung besteht aus vielen morphologischen Varietäten. 2. Diese Varietäten beschränken sich geographisch nicht auf die sogenannten Papuaterritorien, sie verbreiten sich vielmehr auf ganz Melanesien, wie man es gewöhnlich begrenzt, auf Australien und strahlen aus nach Polynesien und Mikronesien, auf die Inseln im Westen von Neu-Guinea und im Norden von Australien, einige erreichen die Andamanischen Inseln. 3. Der Name Papua ist daher nicht nur ein willkürlicher, er erzeugt auch Verwirrung; denn mit ihm bezeichnet und trennt man unbegründeter Weise Völker, die sich aus vielfachen ähnlichen, aber in verschiedenem Grade sich mischenden Varietäten zusammensetzen.

Sodrington. The Melanesians. Studies in their anthropology and folk-lore. Oxford, Clarendon press, 1891. XV, 419 pp. Mit 1 Tafel und 1 Karte. 8⁰.

„Tindalos", Die, der Florida-Insulaner in Melanesien. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft (für Thür.) zu Jena X, S. 34 ff.)

* **Virchow, Rudolf.** Vorstellung eines Papua-Knaben von Neu-Britannien. Mit 1 Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 283 — 286.)

Zampa, R. Contribuzione alla etnografia della Melanesia; studio di due ragazzi papuani. Roma, tip. delle scienze matematiche e fisiche, 1891. 16 pp. 4⁰.

Abdruck aus: Atti dell' accademia pontificia di Nuovi Lincei, Bd. XLIV, 21. Dicembre 1890.

Zöller, Hugo. Deutsch-Neuguinea und meine Ersteigung des Finisterre-Gebirges. Eine Schilderung des ersten erfolgreichen Vordringens zu den Hochgebirgen Inner-Neuguineas, der Natur des Landes, der Sitten der Eingeborenen und des gegenwärtigen Standes der deutschen Colonisationsthätigkeit in Kaiser-Wilhelms-Land, Bismarck- und Salomo-Archipel, nebst einem Wortverzeichniss von 46 Papuasprachen. Mit 4 Karten, 24 Vollbildern in Holzschnitt und Lichtdruck, 2 Panoramen, dem Porträt des Verfassers in Lichtdruck und 5 in den Text eingedruckten Skizzen. Stuttgart, Union, 1891. XXXII, 546 S. 8⁰. 18 Mark.

Besprochen von Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 205 — 207; von O. Kienitz in der Allgemeinen Zeitung 1891, Beilage 190, von v. den Steinen im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 619 — 620 und in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 432 — 435.

Zöller, Hugo. Die deutschen Salomon-Inseln Buka und Bougainville. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 8 — 11.)

Giebt S. 10 ff. interessante Notizen über die Bevölkerung.

3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien.

Hort, D. Tahiti, The Garden of the Pacific. London, Unwin, 1891. 352 pp. 8⁰. 10 sh. 6 d.

Anzeige in Academy, 30. Mai 1891, p. 512.

Jacobsen, Adrian. Nordwestamerikanisch-polynesische Analogien. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 161 — 163.)

Jouan, H. A propos du peuplement de la Polynésie. Etudes sur les légendes des îles Hawaii. — A propos du peuplement de la Nouvelle Zélande. (Mém. Ac. Cherbourg 1891.)

Marche, Alfr. Raport général sur une mission aux iles Mariannes. Paris, Leroux, 1891. 40 pp. 8⁰.

Prieber, Ch. Die gegenwärtige Lage der Maori auf Neuseeland. Mit 4 Illustrationen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 90 — 94.)

Ray. Note on the People and Languages of New Irland and Admiralty Islands. From lettres of the Rev. R. H. Rickard. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 1891, August, p. 3 ff.)

Sagen, Neuseeländische. Von G. H. in Auckland. I. Kapu und Tu-hou-rangi: Nga-ti-mahuta-Sage; II. Tu-raunga-tao und seine Sprichwörter: Nga-ti-mahuta-Erzählung; III. Uralter Klagegesang über den Tod eines Kindes; IV. Pua-rata und Tautowhitu: Eine alte Sage des Stammes Nga-ti-te-ata (der „Nachkommen des Morgens"); V. Ha-kawau tödtet Kai-

Digitized by Google

whare: Eine Nga-ti-te-ata-Sage; VI. Kiki, der Baumzerstörer: Ngati-mahuta-Sage; VII. U-reia und Hou-mia: Eine Nga-ti-maru-Sage; VIII. Taniwha- oder Seekoboldfalle: Nga-ti-te-ata. (Das Ausland, Jahrgang 64, Stuttgart 1891, S. 152—154 u. 311—315.)

Thomson, Wm. J. The Ethnology and antiquities of Easter Island. Mit 43 Tafeln und 20 Figuren im Text.) (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution . . . . for the year ending June 30, 1889. Report of the National Museum, Washington 1891, p. 448—552.)

Inhalt: The Discovery of Easter Island; Geological features; Various names of the island; Climate; Villages and habitations; Flora; Mammals; Birds, Fishes etc.; Natives; Personal appearance of the natives; Thieving; Tattooing; Salutation; Mats; Amusements; Religion; Fire; Cannibalism; Government; Burial of the dead; Boats, Weapons and war; Exploration of the island; The ancient stone house at Orongo; Sculptured rocks; Ancient customs in relation to gathering the sea-birds eggs; Employment of natives; Ruins of the oldest habitation on the island, Natural caves; Skulls showing peculiar marks; Latforms and images; Language; Translation of Easter Island tablets; English translation of Apai tradition etc.; Tradition in regard to the origin of the Islanders; Genealogy of the kings of Easter Island; List of ethnographic specimens obtained at Easter Island; Polynesian Archaeology; Language-Vocabulary; Numerals.

Tregear, Edward. The fairies and giants of Polynesia. (Longman's Magazine 1891, Febr.)

Tregear, Edward. The Maori-Polynesian comparative dictionary. Wellington (New Zealand), Lyon, 1891. XXIV, 676 pp. 8⁰. 1 L. 10 sh.

Tregear, Edward. Curious Polynesian words. (Transactions and proceedings of the New Zealand institute Wellington, vol. XXIII, 1891, p. 531—542.)

Vaggioli, F. Storia della Nuova Zelanda e dei suoi abitatori. Vol. I. Parma, Fiaccadori, 1891. 711 pp., mit 68 Holzschnitten und einer Uebersichtskarte. 8⁰. 8,50 Frcs.

Ohne Kenntniss der einschlägigen Literatur verfasst; die Darstellung der Lebensverhältnisse, Sitten und Gebräuche der Maori mit Erörterungen über die Herkunft und die Wanderungen der Polynesier überhaupt ist von geringem Werth. — Vergl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 177—178, Nr. 1116.

Wilken, G. A. De Hagedis in het volksgeloof der Malayo-Polynesiërs. (Bydragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indie VI, 1891, p. 463—492.)

4. Festland und Tasmanien.

Adams, Francis. Social life in Australia. (The Fortnightly Review, London 1891, Sept., p. 312—407; Oct., p. 539—553.)

Eingebornen, Die, in Südaustralien und Neu-Süd-Wales. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XIII, 1891, S. 182.)

Howitt, A. W. The Dieri and other kindred tribes of Central Australia. With 1 plate. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 1891, vol. XX, p. 30—104 and Plate I: Sketch-map of part of Central Australia, showing approximately the geographical distribution of the Dieri etc.)

Inhalt: 1. Introduction; 2. The Geographical Range of the Tribes; 3. Organization of the Tribes; 4. Relationships; 5. Marriage; 6. Headmen and the Tribal Council: the Punishment of Offences; 7. Messengers, Embassies, Expeditions, the Pinga; 8. Initiation Ceremonies; 9. Doctors and Wizards; 10. Gesture Language; 11. Summary and Conclusions.

Taylor, A. C. A chat about the aborigines of Tasmania. (Lecture.) Hoberttown 1891. 23 pp. 8⁰.

Topinard, Paul. Origine des Australiens. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 397—398.)

Topinard, Paul. La folie parmi les Australiens. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 399.)

D. Afrika.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Andree, R. Die Masken in Afrika. Mit Illustrationen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 212—215.)

Binger. Esclavage, islamisme et christianisme. Paris, Soc. d'éditions scientifiques, 1891. 212 pp. 8⁰. 2,50 Frcs.

Chélu, A. De l'Equateur à la Méditerranée. Le Nil, le Soudan, l'Egypte. Paris, Garnier, 1891. VII, 512 pp. 8⁰. 20 Frcs.

Desplaces, S. Afrique et Africains. Paris, Marpon et Flammarion, 1891. 352 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Vergl. die Anzeige von Rohlfs in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, S. 106, Nr. 754.

Dove, Karl. Studien über Ostafrika. III. Die mutmasslichen Verbreitungsgrenzen der Malaria in Ostafrika. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 701—708.)

Falkenhorst, C. Schwarze Fürsten. I. Fürsten des Sudan. Leipzig, Hirt, 1891. 312 S. 8⁰. 5,50 Mk.

Hartert, H. Völkerverschiebungen in Westafrika. (Deutsche geographische Blätter XIV, 3, Bremen 1891, S. 200—206.)

Henrici, E. Land, Leute und Leben in Deutsch-Westafrika. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Nr. 223, Beilage 187.)

Henrici, E. Deutsche Neger. (Grenzboten, Leipzig 1891, S. 222—229 und 255—262.)

Laverrenz, C. Zwei Wanderungen durch das nördliche Afrika. Aegypten, Algerien. Berlin, Mittler, 1891. IX, 172 S. 8⁰. 3 Mk.

Macdonald, James. Manners, Customs, Superstitions, and Religions of South African Tribes. (Second Paper.) (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891, p. 113—140.)

Der erste Abschnitt in demselben Journal vol. XIX, p. 264 ff.

Merensky, A. Wörterverzeichniss zum Gebrauch bei Bearbeitung afrikanischer Sprachen. Berlin, Berliner evangel. Missionsgesellschaft, 1891. 208 S. 4⁰. 4 Mk.

Merensky. Spuren vom Einfluss Indiens auf die afrikanische Völkerwelt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 377—380.)

Nachtigal, Gustav. Die Verkehrs- und Handelsverhältnisse Nordafrikas. (Deutsche Rundschau, herausgegeben von J. Rodenberg, Bd. 66, Berlin 1891, S. 82—100 und 252—281.)

Aus dem Nachlass Nachtigal's. Beschränkt sich nicht auf die nördlichen Küstenländer, zieht vielmehr die Sahara mit Aegypten und den nordöstlichen Küstenländern und das sudanische Plateau mit in die Betrachtung.

Nettelbladt, F. von. Zur Charakteristik der afrikanischen Neger. (Allgemeine conservative Monats-

Digitized by Google

schrift, Leipzig 1891, Juli, S. 727—733; August, S. 842—847.)

Pruen, S. T. The Arab and the African: Experiences in East Equatorial Africa. London, Seeley, 1891. VII, 338 pp. 8⁰. 6 sh.

Vergl. Proceedings of the R. geogr. Society London XIII, 6, p. 376.

Ratzel, Fr. Die afrikanischen Bögen, ihre Verbreitung und ihre Verwandtschaften. Eine anthropogeographische Studie. Mit 5 Tafeln. (Abhandlungen der phil.-hist. Classe der Königl. Sächsischen Gesellsch. der Wissenschaften XIII, 1891, S. 291—346.)

Separat: Leipzig, Hirzel, 1891. IV, 56 S. 5 Mk.

Schleicher, A. W. Afrikanische Petrefakten. Ein Versuch, die grammatischen Bildungen und Formwurzeln der afrikanischen Sprachen durch Sprachvergleichung festzustellen. Berlin, Fröhlich, 1891. V, 93 S. 8⁰. 3 Mk.

Vergl. Globus, Bd. LX, 1891, S. 78 (Fr. Müller).

Schneider, Wilhelm. Die Religion der afrikanischen Naturvölker. (Darstellungen aus dem Gebiete der nichtchristlichen Religionsgeschichte. V./VI. Band.) Münster in W., Verlag der Aschendorff'schen Buchhandlung, 1891. XI, 283 S. 8⁰. 4,50 Mk.

Nicht auf der Höhe der heutigen Religionsforschung stehend. Den einseitigen Standpunkt des Verf. kennzeichnet H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 169, Nr. 1063.

Schurtz, Heinrich. Die geographische Verbreitung der Negertrachten. Mit einer Tafel. (Internationales Archiv für Ethnographie. Bd. IV, Leiden 1891, S. 139—153 und Tafel XI.)

Sievers, Wilh. Afrika. Eine allgemeine Landeskunde. Mit 154 Abbildungen im Text, 12 Karten und 16 Tafeln in Holzschnitt und Chromodruck von E. T. Compton, E. Heyn, W. Kuhnert, G. Mützel, O. Winkler. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1891. VIII, 468 S. 8⁰. 12 Mk.

Angezeigt von von den Steinen im Ausland 1891, S. 1000, von A. Schenck in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XIX, S. 81—83, im Globus, Bd. 60, 1891, S. 300—302.

Simonin, A. H. Psychologie du Nègre. (Bulletin et Mém. de la Société africaine de France 1891, Nr. 2, p. 156—157.)

Mit Wärme für die Neger geschrieben, wissenschaftlich werthlos. Vergl. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892. Literaturbericht S. 166, Nr. 757.

Specht, C. A. Afrikanische Sitten und Gebräuche. Vortrag. Leipzig, Thiele, 1891. 48 S. 8⁰. 8,50 Mk.

* **Verrier, E.** Physiologie des races noires. (Bulletin et Mém. de la Société africaine de France 1891, Nr. 2, p. 90—94.)

Das Blut der Neger ist dunkler, dicker als das der Weissen; der Puls ist geringer. Die peripherische Sensibilität ist stumpf beim Neger, daher bleibt er einerseits auf niederem intellectuellen Standpunkte, andererseits ist seine Empfindlichkeit gering (gegen Wunden etc.). Narben sind bei ihm stark hervortretend.

* **Virchow, Rudolf.** Neue Untersuchungen ostafrikanischer Schädel. (Sitzungsberichte der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Jahrg. 1891, S. 123—147 mit 6 Abbildungen im Text.)

Untersucht 5 Schädel von den Inseln Zanzibar und Tumbatu, 13 Schädel vom Festlande und zwar von deutschem Gebiet, 4 Schädel von Somal und 6 von Galla, die in Witu auf englischem Colonialgebiet gesammelt wurden.

„Die Wakuafi nähern sich den Hamiten (Somal und Galla) am meisten. Die Bantu entfernen sich von beiden in merkbarer Weise. Unter ihnen ist Mesocephalie häufig, namentlich bei den Wa Kambe und den Watumbatu. In der Höhe zeigen sich die zwei grossen Ausnahmen von Chamäcephalie bei einem M'Digo und einem M'Bondei, zwei dicht benachbarten Küstenstämmen; im Uebrigen herrscht Hypsicephalie vor. Kein Bantu ist leptorrhin, vielmehr ist, wenn man die Watumbatu abrechnet, Platyrrhinie vorwaltend."

Wasner, G. Ueber die Siedelungen der Neger. Dissertation. Königsberg, Koch. 1891. 55 S. 8⁰. 1,20 Mk.

2. Atlasländer, Tripolis, Sahara.

* **Bertholon.** Exploration anthropologique de la Khoumirie. (Bulletin de géographie historique et descriptive, Paris 1891, Nr. 4, p. 415—498, mit 4 Karten und Abbildungen.)

Eine vortreffliche Studie über die Stämme im äussersten Nordwesten von Tunis, welche eingeschlossen sind zwischen Mittelmeer, Algier, Medjerda und einer Linie von Biserta nach Medjez-el-Bab.

Der erste Theil der Arbeit ist der Anthropologie gewidmet und giebt genaue Maasse der Körpergrösse, Schädelmaasse etc.; der zweite, ethnologische Theil bespricht Nahrung, Krankheiten, Kleidung und Schmuck, Charakter, Behandlung der Kinder, Beerdigung und Religion.

Ein eingehendes Referat giebt G. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 171, Nr. 1076.

Bissuel, H. Le Sahara français. Algier, H. Jourdan, 1891. 215 pp. mit 1 Karte und mehreren Tafeln. 8⁰. 5 Frcs.

Brouard. Méchéria (Légende et histoire). (Société de géogr. et d'archéologie Oran, Bulletin trim. tom. X. 45, p. 215—219.)

Caix de St.-Aymour, Vic. de. Arabes et Cabyles. Paris, Ollendorff, 1891. 287 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Fitzner, Rudolf. Süd-Tunis und die tripolitanische Grenze. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 233—237.)

Fitzner, Rudolf. Das tunesische Belad El-Djerid. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 801—807.)

Foureau, Fernand. Une mission au Tademayt (territoire d'In-Salah) en 1890. Rapport au ministre. Paris, Challamel, 1890. 140 pp. 8⁰, phototypies et cartes.

De la page 107 à 114 est parlé des stations préhistoriques que le voyageur à rencontrées en beaucoup des points du Sahara. Les stations gisent toujours au pied des dernières pentes des dunes ou des gours. Les silex sont constamment mélangés à une grande quantité de coquilles d'oeufs d'autruche (fragments, perles etc.), ce qui, d'après l'auteur, est la preuve de la domestication de cet oiseau aux temps préhistoriques; vergl. l'Anthropologie, tom. III, Paris 1892, p. 350.

Hamy, E. T. Le pays des Troglodytes. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 529—536.)

Kobelt, W. Ghardaja und die Mozabiten. Mit Illustrationen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 227—232.)

Lallemand, C. La Tunisie, pays de protectorat français. Paris, May et Motteroz, 1891. 255 pp. 4⁰. 35 Frcs.

Leared, A. Marocco and the Moors. London, Low, 1891. 354 pp. 8⁰.

Vergl. Scottish Geograph. Magazine 1891, p. 224.

Le Chatelier, G. Tribus du Sudouest marocain. Bassins côtiers entre Sous et Draa. Publications de l'école des lettres d'Alger. (Bulletin de Correspon-

dance africaine VI.) Paris, Leroux, 1891. 89 pp. 8⁰. 3 Frcs.

Le Roux, H. Au Sahara. Paris, Marpon et Flammarion, 1891. 308 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

M. A. Bis in die Wüste. Reiseschilderungen aus Ost-Algerien und dem angrenzenden Saharagebiet. (Westermann's Monatshefte 1891, Septemb., S. 781—798.)

Masqueray, E. Le commerce chez les Touareg Taitoq. (Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris XII, 1891, p. 389—402.)

Mouliéras, Aug. Les fourberies de Si Djeh'a, contes kabyles. Tom. 1. Texte Kabyle. Oran, Perrier, 1891. 101 pp. 8⁰.

Piesse, Louis. Algérie et Tunisie. (Guides Joanne.) Paris, Hachette, 1891. LXXXII, 508 pp. mit 20 Taf. und 8 Karten. 8⁰. 7,50 Frcs.

Quedenfeldt, M. Krankheiten, Volksmedicin und abergläubische Curen in Marokko. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 75—79, 95—96 und 126—129, mit 4 Figuren im Text.)

Robert, G. Voyage à travers l'Algérie. Notes et Croquis. Paris, Dentu, 1891. 413 pp. mit 500 Illustrationen. 4⁰.

Soller. Sur le Maroc et l'île Argouin. (Bulletin de la soc. afric. de France, fasc. 1, p. 37—63, Paris 1891.)

Vergl. die Anzeige von Rohlfs in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 42, Nr. 276.

Verrier, E. Sur les Populations qui habitent les différentes zones des déserts du Nord de l'Afrique. (Bulletin de la Société africaine de France 1891, Nr. 3, p. 224—242.) — Essai sur la colonisation primitive de l'Afrique centrale. (Ebenda, p. 257—272.)

Wissenschaftlich werthlose Phantasiespiele; vergl. Gerland's Anzeige in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 107, Nr. 759 a u. b.

3. Aegypten.

a) Alterthum.

Adler, Cyrus. Notes on the John Hopkins and Abbott collections of Egyptian antiquities, with the translation of two coptic inscriptions by W. Max Müller. (Proceedings of the American Oriental society 1890, May, p. XXXI—XXXIV.)

Beauregard, Ollivier. La Justice et les Tribunaux dans l'ancienne Égypte (suite). (Bulletins de la Société d'anthropolog. de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 86—110 und 122—128.)

Bilfinger, G. Die Steintafeln in den ägyptischen Königsgräbern von Biban el Moluk. Stuttgart, Wildt, 1891. 80 S. 4⁰. 2 Mk.

Brimmer, M. Aegypt. Three essays on the history, religion and art of ancient Aegypt. Boston Houghton, 1891. 8⁰. (Map, 36 pl.)

Brugsch, H. Thesaurus inscriptionum Aegyptiacarum. VI. Abth.: Bautexte und Inschriften verschiedenen Inhalts. Leipzig, Hinrichs, 1891. XVI und S. 1235—1578. 4⁰. 90 Mk.

Brugsch, H. Egypt under the Pharaohs. New Edition, rev. by M. Brodrick. London, Murray, 1891. XXVIII, 469 pp. 8⁰. 18 sh.

Brugsch, H. Die biblischen sieben Jahre der Hungersnoth nach dem Wortlaut einer altägyptischen Felsen-Inschrift. Leipzig, Hinrichs, 1891. III, 162 S. mit 32 Tafeln und 5 Holzschnitten. 8⁰. 5 Mk.

Brugsch, H. Die Namenbildung zur Bezeichnung der vier Menschenrassen. (Zeitschrift für ägyptische Sprache, Bd. 29, 1891, S. 56 ff.)

Charmes, G. L'Égypte: archéologie, histoire, littérature. Paris, C. Lévy, 1891. IV, 393 pp. 8⁰. 3,50 Frcs.

Ebers, G. Eine neue Entdeckung in der Todtenstadt von Theben. Das neu entdeckte Grab des Oberpriesters des Amon. (Allgemeine Zeitung, München 1891, Beilage Nr. 48 und 58.)

Erman, Adolf. Die Märchen des Papyrus Westcar. (Mittheilungen aus den orientalischen Sammlungen der Kgl. Museen, Heft 5/6.) Berlin, Spemann, 1890. VI, 72 S. mit 12 Taf. und V, 84 S. mit 23 Tafeln. 4⁰. 41 Mk.

Inventaire des objets entrés dans la collection du Musée d'antiquités de Guizeh pendant l'année 1889, 1890. (Bulletin de l'institut égyptien, Le Caire, II. Sér. 10, P. III, p. 1—57; III. Sér. I, p. 225—232.)

Joachim, H. Papyros Ebers, das älteste Buch über Heilkunde. Aus dem Aegyptischen zum ersten Male vollständig übersetzt. Berlin, Reimer, 1890. XX, 214 S. 8⁰. 4 Mk.

Joachim, H. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Procksch: Die venerischen Krankheiten bei den alten Aegyptern. (Beiträge zur Dermatologie und Syphilis II. Wien, Braumüller, 1891. S. 108 ff.)

Kress, W. S. The religion of the ancient Egyptians. (Amer. Cath. Quart. Review, Philadelphia 1891. Oct.)

Maspero, G. Life in ancient Egypt and Assyria. Transl. by Alice Morton. London, Chapman, 1891. 8⁰. 5 sh.

Nicholson, Ch. Egyptiaca, comprising a catalogue of Egyptian antiquities now deposited in the Museum of the Univ. of Sydney etc. London 1891. 8⁰.

Schweinfurth, G. Aegyptens auswärtige Beziehungen hinsichtlich der Culturgewächse. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 649—669.)

Schweinfurth hält den Versuch eines Schemas zum Wiederaufbau der ägyptischen Geschichte vermittelst der Culturgewächse für nicht gewagter, als die zeitliche Abgrenzung der Erdgestaltungs-Perioden nach fossilen Einschlüssen und giebt von diesem Gesichtspunkte aus den allgemeinen Entwurf einer Zeiteintheilung der ägyptischen Vergangenheit nach dem Auftreten der uns bekannten Culturgewächse, wie folgt:

I. Periode der zurückkehrenden Cultur.

1. Abschnitt bis 1860. Die letzte Zeit, in der wir Augenzeugen waren.

Einführung des Baumwollenbaues (Gossypium barbadense L.) im Grossen.

Einführung der modernen Gartencultur West-Europas.

Einführung und Verbreitung einer grossen Anzahl europäischer Gemüse: Kartoffelbau, Kohlkopf, Bohnen, Erbsen u. s. w.

Euphorbia geniculata Ort. aus Amerika, verbreitet sich in Folge der Baumwollencultur nebst vielen anderen Arten massenhaft als Unkraut auf allen Feldern Unter-Aegyptens.

2. Abschnitt, 1860—1800. Die Epoche Mehemed Ali's.

Erschliessung des Sudan, Einführung der Erdnuss (Arachis hypogaea L.), der Luzerne (Medicago sativa L.) aus Arabien. Eine grosse Zahl vorderindischer Nutzbäume gelangt in die Gärten Cairos. Chenopodium ambrosioides L. verbreitet sich als Unkraut in Unter-Aegypten.

Die Mandarine (Citrus nobilis Lur.) wird eingeführt.

Digitized by Google

3. Abschnitt, 1800—1517. Türkische Epoche.

Albizzia Lebbek W. (seit 1670 spätestens) wird angebaut.

Beeinflussung der Gartencultur durch die italienische Renaissance: Dianthus Caryophyllus L.

Einführung der Orangen-Cultur.

Einführung des Mais und anderer amerikanischer Nutzpflanzen.

Beeinflussung der Gartencultur durch Constantinopel.

Einführung des Kaffeegenusses und vermehrte Verbindungen mit Arabien auf dem Seewege.

II. Periode der Culturvermittelung.

1. Abschnitt, 1517—640. Arabische Epoche.

Einführung des Zuckerrohrs und des Reis. Eine Anzahl tropischer und speciell indischer Unkräuter verbreiten sich durch den Reisbau in Unter-Aegypten: Ammannia, Bergia, Sphenoclea etc.

Einführung indischer Nutzbäume, des weissen Maulbeerbaumes, der Banane, der Pomeranzen und der kleinen Limonen.

2. Abschnitt, 640—400. Byzantinische Epoche.

Einführung des ägyptischen Klees (?). —

Einführung des Aprikosenbaumes.

3. Abschnitt, 400 bis Christi Geburt. Römische Epoche.

Einführung des schwarzen Maulbeerbaumes und des medischen Apfels aus Vorder-Asien, des Loorbeers (der Myrthe?) aus Syrien.

Gartenpflanzen aus Italien: Rosen, Immortellen, Lychnis coeli rosa Desr. u. dergl.

4. Abschnitt, von Christi Geburt bis 330. Griechische Epoche.

Einführung des Anbaues von Mohnhirse aus Vorder-Indien.

Anbau von Mohn, aus Klein-Asien.

Die Termis-Lupine aus Griechenland eingeführt, die Petersilie (Klee, Myrthe?).

Anbau des Oelbaumes im Grossen.

5. Abschnitt, 332—525 vor Christi. Persische Epoche.

Indigo-Cultur und Sesam aus Indien eingeführt. Nelumbium, die alten Lotosblumen ersetzend.

III. Periode der Aegyptischen Cultur.

1. Abschnitt, 525—1050 v. Chr. (nach Erman) Libysch-äthiopische Epoche.

2. Abschnitt, 1050—1530 vor Christi. (nach Erman) Epoche des neuen Reiches.

Semitisirung Aegyptens unter der XX., XIX. und XVIII. Dynastie. Verbindungen mit Syrien und dem nördlichen Vorder-Asien.

3. Abschnitt, sogen. Epoche der Hyksos.

4. Abschnitt, 1930—2500 vor Christi. Epoche des mittleren Reiches.

Zeit der staatlichen See-Unternehmungen (Punt-Fahrten) unter der XII. Dynastie.

5. Abschnitt, 2500—3100 vor Christi. Epoche des alten Reiches.

IV. Periode der Culturentlehnung.

Einführung des Getreidebaues aus den Euphrat-Ländern: Emmer, Weizen, Gerste, des Leins und der Weinrebe.

Religionsbildung und Schriftentwickelung, Einführung des Gebrauches von Weihrauch, der geheiligten Bäume (Persea und Sykomore) aus Süd-Arabien.

V. Periode, Besiedelung Aegyptens durch die Hamiten.

VI. Periode, Urzustand des Nilthals.

Thude, Leo. Führer durch das Museum von Gizeh. Kairo, Selbstverlag, 1891/92. 164 S. 8⁰. 4 sh.

Tuckett, F. F. Notes on ancient Egyptian methods of hewing, dressing, sculpturing and polishing stone. Repr. from Clifton Antiquarian Club, Proc. Vol. II.

Wessely, C. Studien über das Verhältniss des griechischen zum ägyptischen Recht im Lagidenreiche. Wien, Tempsky, 1890. 72 S. 8⁰. 1,40 Mk.
Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der Akademie.

b) *Neuzeit.*

Baedeker's Ober-Aegypten und Nubien. Leipzig 1891. 400 S. mit 11 Karten und 26 Plänen. 8⁰. 10 Mk.

Croyances populaires sur le crocodile dans la Haute Égypte. (La Tradition, Revue générale des Contes, Paris 1891, Juillet.)

Descoubes, Amédée. Superstitions et coutumes des mariniers. III. Les pilotes égyptiens. (Revue des traditions populaires, année VI, Paris 1891, p. 32.)

Edwards, Am. B. Pharaohs, Fellahs and Explorers. London, Osgood, 1891. XVII, 325 pp. 8⁰. 18 sh.
Vergl. Sayce in Academy, London 1892, February 13, p. 163 ff.

Minnaert, E. Le Caire; histoire, moeurs, coutumes de l'Égypte. Paris, Le Soudier, 1891. 8⁰. 3,50 Frcs.

Schiaparelli, Ern. La catena orientale dell' Egitto: notizie geografiche, archeologiche ed etnografiche. (Giornale della società asiatica Italiana IV, Roma 1890, p. 3—128.)
Auch besonders: Torino, Loescher, 1890. 133 pp. 8⁰.

Sourbeck, Th. Aegyptische Strassenbilder. Basel. B. Schwabe, 1891. 203 S. 8⁰. 2,80 Mk.
Angezeigt von Schweinfurth in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 169.

4. Nordostafrika.

Baudi di Vesme, E. Viaggio nell' intorno del paese dei Somali. (Cosmos. Communicazioni sui progressi più recenti della geografia X, Torino 1891, p. 193—202 und 225—228.)

Bricchetti-Robecchi, L. Ricordi di un soggiorno nell' Harar. (Bolletino della società geogr. Italiana, ser. IV, 1, p. 23—45.)

Bricchetti-Robecchi, L. La prima traversata della penisola dei Somali. Lettere. (Bolletino della società geografica Italiana, ser. III, vol. IV, 1891, p. 801—828.)

Fritzsche, G. E. Dr. Anton Stecker's Reisen in den Galla-Ländern, 1882. Nach seinen Tagebuchnotizen zusammengestellt. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 233—241.)
Reich an ethnographischen Notizen.

Guidi, Ignazio. Proverbi, strofe e favole abissine. (Giornale della società afric. italiana V, 1891, p. 27—82.)

Martini, Ferd. Nell' Africa Italiana. Milano, Treves, 1891. 3 Bl., 291 pp. 8⁰ 4 Lire.
Angezeigt von E. Nencioni in Nuova Antologia, Roma 1892, Genn. 1, p. 89—102.

Digitized by Google

Massaja, G. I miei trentacinque anni nell' Alta Etiopia. Vol. IX. 1891. 235 pp. 4⁰. 12 Lire.

Miesler. Einiges über die Somali. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XIII, 1891, S. 487 — 491.)

Mondon-Vidailhet, C. Manuel pratique de langue abyssine (amharique) à l'usage des explorateurs et des commerçants. Paris, Impr. nationale, 1891. 201 pp. 8⁰. 8 Frcs.

Nurse, G. C. A journey through part of Somaliland, between Zeila and Bulhar. (Proceedings of the R. Geograph. Society, London 1891, Novemb., p. 657 — 663.)

Paulitschke, Ph. Aus J. Borellis Reisewerk. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 195 — 198.)

Bericht über die Beobachtungen Borelli's am Hofe von Schoa, „das Reifste und mit Rücksicht auf die heutigen Verhältnisse auch vom völkerkundlichen und allgemeinen Standpunkte Interessanteste" aus dem Werke.

Paulitschke, Ph. Uebersicht über die Völkerlagerung auf dem Osthorn von Afrika. (Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien 1891, Taf. XI und S. 468 — 475, mit Karte in 1 : 4 Mill.)

Angezeigt von G. Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 172 — 173, Nr. 1083.

Portal, G. H. My mission to Abyssinia. London, Arnold, 1891. 266 pp. mit Illustrationen und Karte. 8⁰. 15 sh.

Vergl. Wickham in The academy, London 1891, Dec. 19, S. 557.

Reinisch, Leo. Die Kunama-Sprache. IV. (Aus den Sitzungsberichten der K. Akademie der Wissenschaften.) Wien, Tempsky, 1891. 136 S. 8⁰. 2,60 Mk.

Usi e costumi africani in Massaua. (L'esplorazione commerciale, Milano 1891, Nr. 1 — 3.)

6. Obere Nilländer und östlicher Sudan.

Casati, Gaetano. Zehn Jahre in Aequatoria und die Rückkehr mit Emin Pascha. Uebersetzt von Prof. Dr. von Reinhardstöttner. Mit über 150 Abbildungen und 4 Karten. 2 Bde. Bamberg, Buchner, 1891. IX, 340 und IV, 365 S. 8⁰. 20 Mk.

Recensionen: von A. Kirchhoff in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 18, 1891, S. 281 — 283; in den Proceedings of the R. Geogr. Society XIII, London 1891, p. 372 ff.; von Paulitschke im Ausland, 1891, S. 632 — 636, und zahlreiche andere.

Das italienische Original erschien unter dem Titel „Dieci anni in Equatoria e ritorno con Emin Pascha" bei Dumolard in Mailand (XV, 323 u. VI, 343 S. 8⁰), eine französische Uebersetzung bei Didot in Paris (XII, 498 S. 4⁰. 20 Frcs.), eine englische von J. R. Clay und J. W. S. Landor bei Warne in London (22 sh.).

Gessi, R. Setti anni nel Sudan egiziano; esplorazioni caccie, e guerra contro i negrieri. Memorie riunite e pubblicate da suo figlio F. Gessi, coordinate dal Cap. M. Camperio. Mailand, Galli, 1891. 489 pp. mit Illustrationen und Karte. 8⁰. 10 Lire.

Zerfällt in 5 Abschnitte: 1) Erster Aufenthalt im Sudan, Reise nach dem Bahr-el-Gasal und nach Ladò. 2) Die erste Umfahrung des Albert-Njansa. 3) Forschungsreise nach Fadasi in Gemeinschaft mit Dr. Matteucci. 4) Kriegszug gegen den aufständischen Suleiman Pascha in der Bahr-el-Gasal-Provinz. 5) Verwaltung der neu eroberten Provinz. Rückkehr und Tod. Vorwiegend historisch, doch auch kurze Schilderungen von Land und Leuten enthaltend.

Gram, J. Door Afrika's wildernissen. Dl. I. Dr. Carl Peters' tocht. Van Zanzibar naar Kikuyu. Leiden, Nijthoff, 1891. VI, 191 S. 8⁰. 1,30 Frcs.

Jameson, James S. Forschungen und Erlebnisse im „Dunkelsten Afrika". Geschichte der Nachhut der Emin Pascha-Entsatz-Expedition. Nach dessen Tode herausgegeb. von Frau J. S. Jameson. Mit 1 Karte und 98 Illustrationen nach Zeichnungen des Verfass. Autorisirte Uebersetzung von E. Oppert. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei-Actiengesellschaft, 1891. XXIII, 432 S. 8⁰.

Junker, Wilh. Reisen in Afrika 1875 — 1886. Bd. III (1882 — 1886). Nach seinen Tagebüchern bearbeitet und herausgegeben von dem Reisenden. Mit 47 Vollbildern und 130 Illustrationen im Text von L. H. Fischer und Fr. Rheinfelder, 10 Karten und einem Carton von Dr. B. Hassenstein und mehreren Plänen. Wien und Olmütz, Ed. Hölzel, 1891. XVI, 740 S. 8⁰.

Junker, Wilh. Vom Albert Nyansa nach dem Victoria Nyansa, 1886. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 1 — 7.)

Monceaux, P. La légende des Pygmées et les nains de l'Afrique équatoriale. (Revue historique, vol. 47, Sept.-Oct. 1891, p. 1 — 64.)

Verfolgt die Sage von den Pygmäen durch das ganze Gebiet der alten und neuen Literatur, von den ägyptischen Denkmälern und Herodot bis auf Swift herab. Dieselbe beruht auf der durch Schweinfurth und andere Afrikareisende festgestellten thatsächlichen Existenz zwerghafter Negervölker in Centralafrika.

Parke, Th. H. My personal Experiences in Equatorial Africa as medical officer of the Emin Pascha relief expedition. London, Sampson Low, 1891. 526 pp. mit Abbildungen und Karte. gr. 8⁰. 21 sh.

Eine Ergänzung zu Stanley's letztem Reisewerk.

Vergl. Saturday Review, vol. 72, Nr. 1881, p. 562 ff. und Scottish Geogr. Magazine VIII, p. 53.

Paulitschke, Ph. Wilhelm Junker's Reisewerk, Band II. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 115 — 118.)

Hebt die völkerkundlich wichtigsten und interessantesten Partien hervor. Sie betreffen in gleicher Weise die Negervölker des Nils (besonders Cap. III, IV, V u. X), die Sandé oder Niam-Niam (Cap. VI u. VIII) und die Mangbattu oder Monbuttu (Cap. VII).

Paulitschke, Ph. Carl Peters' Reisewerk. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 494 — 497.)

Bericht über die ethnographischen Ergebnisse.

Paulitschke, Ph. Ethnologisches aus Casati's Reisewerk. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 632 — 636.)

Peters, Carl. Die deutsche Emin Pascha-Expedition. München, Oldenbourg, 1891. VII, 560 S. 8⁰. Mit Karte und Illustrationen. 14 Mk.

Enthält ethnographische Notizen über die angetroffenen Völkerschaften, welche zum Theil neu sind. Angezeigt im Globus, Bd. 59, S. 151 — 158; in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 198 — 200; von Wichmann in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht Nr. 963.

Wingate, F. R. Mahdiism and the Egyptian Sudan: being an account of the rise and progress of Mahdiism and of subsequent events in the Sudan. London, Macmillan and Co., 1891. XXVIII, 617 pp. Mit Karten. 8⁰. 30 sh.

Digitized by Google

Angezeigt von Fr. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 47/48, Nr. 311 und Saturday Review, vol. 72, Nr. 1879. p. 505 ff.

Zucchinetti. Souvenirs de mon séjour chez Emin Pacha el Soudani. Caire 1890. 4°.

6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer.

Bertin. Renseignements sur le royaume de Porto-Novo et le Dahomey. Paris, Challamel, 1891. 0,75 Frcs.

Binger. Du Niger au Golfe de Guinée par le pays de Kong et le Mossi (1887—1889). Paris, Hachette, 1891. 513 und 411 S. Mit 176 Holzschnitten, 13 Ortsplänen, einer grossen Karte, 14 kleineren Karten und Tafel. 2 Bde. 8°. 30 Frcs.

Der Hauptwerth des Buches liegt in den Abschnitten, welche sich auf Völker und Staaten, Handel und Verkehr der besuchten Landschaften beziehen.

Eine besondere Karte versucht eine Uebersicht der Volksdichte zu geben; eine andere Karte stellt die Vertheilung des Islam und des Fetischdienstes dar, eine dritte das Gebiet der Fulbe und das der echten Negerstämme. — Vergl. die Anzeige von F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 172, Nr. 1080.

Caron, E. De Saint-Louis au Port de Tombouktou. Voyage d'une canonnière française suivi d'un vocabulaire Sonrai. Paris, Challamel, 1891. 376 pp. Mit 4 Karten und einer Ansicht von Segu-Sikoro. 10 Frcs.

Vergl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht Nr. 847.

Chaudouin, E. Trois mois de captivité au Dahomey. Paris, Hachette, 1891. 409 pp. Mit Abbildungen. 8°. 4 Frcs.

Ueber das Volk von Dahome, seine Sitten und Bräuche, über die Religion, Musik und Literatur, über den König und seine Politik enthält das Buch interessante Einzelheiten.

Clozel. Bibliographie des ouvrages relatifs à la Sénégambie et au Soudan occidental. (Revue de géographie XV, 1891, p. 53—61, 138—140, 211—215, 294—298, 384—387.)

Gallieni. Deux campagnes au Soudan Français 1886—1888. Paris, Hachette, 1891. VII, 638 pp. Mit 2 Karten und 1 Plan. 8°. 15 Frcs.

Die ethnographischen Notizen sind mit Vorsicht zu benutzen. Vergl. die Anzeige von Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturber. Nr. 845.

Hartmann, Rob. Amazonen des Königs von Dahome. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 64—71.)

Henrici, E. Lehrbuch der Ephe-Sprache (Ewe), Anlo-, Anecho- und Dahome-Mundart. (Lehrbücher des Orientalischen Seminars VI.) Berlin, Spemann, 1891. XXI, 270 S. 8°. 16 Mk.

Jaime, G. De Koulikoro à Tombouctou sur la canonnière „Le Mage“. Paris, Dentu, 1891. 436 pp. Mit 4 Karten, 32 Abbildungen und einem Porträt. 8°. 8 Frcs.

Referat von F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 45, Nr. 292.

Mies. Ueber die Höhenzahl des Körpergewichts der sogenannten Amazonen und Krieger des Königs von Dahome. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 110—114.)

Diese sogenannten Amazonen, welche das Castan'sche Panopticum in Berlin engagirt hatte, sind keineswegs aus dem Inneren von Dahomey, vielmehr aus der an sich sehr gemischten Küstenbevölkerung (von Little Popó, Whydah und Porto Novo).

Mc Pherson, J. H. T. History of Liberia. (Separatabdruck bus John Hopkin's University Studies in historical and political science, ninth series, X.) Baltimore 1891. 50 pp. 8°. 0,50 Doll.

Vergl. die Anzeige von J. Büttikofer in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 111, Nr. 778.

Nielsen, Yngvar. Zwei Götzen von der Westküste Afrikas. Mit 2 Abbildungen im Text. (Internationales Archiv für Ethnographie. Bd. IV, Leiden 1891, S. 284—285.)

Paulitschke, Ph. Major Ellis' „The Ewe-speaking peoples“. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 569—571.)

Rackow, Herm. Zwei Jahre bei dem Ewevolke. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. IV, 1891, S. 128—131 u. 147—149.)

Staudinger, Paul. Im Herzen der Haussaländer. 2. Auflage mit einer Karte. Oldenburg, Schulze'sche Hof-Buchhandlung, 1891. 10 Mk.

Staudinger, Paul. Ueber die Bevölkerung der Haussa-Länder. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 228—237.)

Vigné, P. Croyances et coutumes au Dahomey. (La Tradition, Revue générale des Contes etc. V, Paris 1891, Nr. 6.)

Vigné, P. Origines et migrations des peuples Sous-Sous, d'après des documents arabes. (Bulletin de la Société Languédoc. géogr. XIII, 1890.)

* **Virchow, Rudolf.** Ueber einen Dualla-Knaben aus dem Oberlande von Kamerun. Mit 2 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 280—283.)

* **Virchow, Rudolf.** Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 44—64.)

Vorzugsweise Mittheilungen aus dem Nachlasse des Stabsarztes Dr. Ludwig Wolf.

Wailly, G. de. Quelques coutumes dahoméennes. (Nouvelle Revue, tom. 69, 3, 1891, p. 605—611.)

Wailly, G. de. Au lac Tchad. Le royaume de Bornou. Le Baguirmi. (La Nouvelle Revue, tom. 71, 1891, p. 412—418, 852—856.)

Wailly, G. de. Les Egbas au Dahomé. (La Nouvelle Revue, tom. 72, 2, p. 388—395.)

7. Bantuvölker.

Angouard (R. P.). La mission de l'Oubanghi. Poitiers, Oudin, 1890. 54 pp. 8°.

Vergl. Groffier im Bulletin de la Soc. géogr. Lyon IX, 6, p. 638—641.

Angouard. L'anthropophagie dans le bassin de l'Oubanghi. (Annales apost. Congrég. du St.-Esprit 1890, p. 85—102.)

Bartels, M. Ueber die kostbaren Perlen der Basutho in Transvaal (unter Vorlegung von Proben). Mit 15 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 399—401.)

Die Eingeborenen behaupten, die sehr seltenen Perlen in der Erde zu finden. Aus welcher Zeit sie stammen und von welchem Volke sie gefertigt worden sind, ist ein noch

Digitized by Google

unaufgeklärten Räthsel. Vielleicht handelt es sich um eine ältere Einfuhr aus Indien, vielleicht um mittelalterliche Fabrikate aus Venedig oder um antike Fabrikate aus Phönicien.

Baumann, O. Usambara und seine Nachbargebiete. Berlin, D. Reimer, 1891. 373 S. Mit 10 Karten, 24 Textabbildungen und 4 Notenseiten. gr. 8°. 12 Mk.

Die ethnographischen Nachrichten sind sehr ausführlich. Baumann unterscheidet ältere, d. i. früher eingewanderte Bantustämme (Wasegua, Wabondeï, Waschambaa), jüngere Bantu (Wadigo, Wassegeju, Wataita, Wakamba), Mischstämme (Wapare und Wataveta u. a.), endlich „nilotische“ Völker, zu denen die Massai, Wakuañ und Wandorobbo gehören. Charakter, Sitten, Gebräuche, Aberglauben und Culturstellung dieser Stämme werden eingehend geschildert.

Vergl. die Referate in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin XVIII, 1891, S. 492—493 und von F. Hahn in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 111—112, Nr. 782.

Baumann, O. Ueber das nördliche Deutsch-Ostafrica. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 79—82.)

Behr, H. von. Kriegsbilder aus dem Araberaufstand in Deutsch-Ostafrika. Leipzig, Brockhaus, 1891. VIII, 343 S. Mit Abbildungen und Karte. gr. 8°. 6 Mk.

Ethnographisch interessant! Vergl. die Anzeigen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 144—145 und von Weihe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht Nr. 974.

Bley, F. Deutsche Pionierarbeit in Ostafrika. Berlin, Parey, 1891. 140 S. 8°. 3 Mk.

Betrachtet im wesentlichen nur die Landschaft Usaramo, diese jedoch mit um so grösserer Gründlichkeit. Als „eine Perle der ostafrikanischen Literatur“ bezeichnet Supan das Buch in einer Anzeige in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturber. Nr. 979.

Blink, H. Het Kongo-land en zijne bewoners. In betrekking tot de Europeesche staatkunde en den handel. Met een kaart van den Kongo-staat en aangrenzende landen. Haarlem, H. D. Tjeenk Willink, 1891. VII, 195 S. 8°. 2,50 frcs.

Angezeigt von O. Baumann in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, Literaturbericht S. 79 und von Ph. Paulitschke im Ausland, Jahrg. 64, 1891, S. 640.

Bodley, J. E. C. A ride in Kaffirland. (Blackwood's Edinburgh Magazine, 1891, Febr. S. 231—249.)

Brix-Förster. Die Verhältnisse in Uganda vor und nach Dr. Peters. (Deutsche Revue, herausgegeben von R. Fleischer, 1891, November. S. 243—251.)

Brussaux, E. Mutilations ethniques observées au Congo. Avec 4 figures dans le texte. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 150—154.)

„Les mutilations ethniques sont aussi nombreuses que variées chez les peuples nègres du Congo. Tatouages par incision et par ulcération, circoncision, se rencontrent à chaque pas“ etc. (p. 150).

Buttner, C. G. Hülfsbüchlein für den ersten Unterricht in der Suaheli-Sprache. Aufl. 2. Leipzig, Weigel, 1891. VIII, 103 S. 8°. 2 Mark.

Cambier. Essai sur la langue congolaise. Bruxelles, Polleunis. 1891. VIII, 124 pp. 8°. 3 frcs.

Carrie. Grammaire de la langue fiote. Dialecte du Kakongo. Loango, impr. de la mission. 1890. 198 pp. 8°.

Carvalho, H. A. Dias de. Methodo practico para fallar a lingua da Lúnda. Lisbôa, 1890. XXII, 391 pp. 8°. L. 1, 1 s.

Collin, E. Armes du haut Congo français. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, série IV, tom. II, 1891, p. 10—11; Discussion 11—12.)

„Deux couteaux de sacrifice des peuplades de l'est, dans la région des grands lacs, probablement Nyam-nyam ou Mombouttous. Schweinfurth, dans Artes Africanae, ne mentionne pas cette forme d'instruments de supplice.“

Cölln, D. von. Bilder aus Ostafrika. Berlin, Buchhandlung der Deutschen Lehrer-Zeitung, 1891. 128 S. Mit Karte. 8°. 1,25 Mk.

Emin, Dr. Zur Ethnologie der Gebiete um den Albert-See. II. Die Wahúma. (Das Ausland, Jahrg. 64. Stuttgart 1891. S. 351—355.)

Flad. Zur Geschichte der Vergangenheit der Dualla. (Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. IV, 1891. S. 39—47.)

Flower, W. H. Exhibition of a Fetish, or Ula, from Lake Nyassa. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XX, 1891. p. 225.)

Fotheringham, L. Monteith. Adventures in Nyassaland. A two years struggle with Arab slave dealers in Central Africa. London, Sampson Low. 1891. 304 pp. Mit 21 Bildern. 8°. 7 sh. 6.

Vergl. Hahn in Petermann's Mittheilungen Bd. 37, 1891. Literaturber Nr. 987; Proceedings of the R. Geograph. Society, London, 1891. p. 239.

Gibson, A. G. S. Eight years in Kaffraria 1882 to 1890. London, Gardner, 1891. 180 pp. 8°. 3 sh. 6 d.

Glardon, Aug. Dans l'Afrique centrale: L'Ouganda. (Bibliothèque universelle et Revue Suisse, tom. 49, 146, Lausanne 1891, p. 314—339; 147, p. 497—520.)

Glave, E. J. Fetishism in Congo Land. (Century Magazine 1891, April.)

Hartert, Heinrich. Ein Besuch bei den M'pangwes am Muni. (Globus Bd. 60, 1891, S. 209—212.)

Hartert, H. Ueber die Bevölkerung an der Corisco-Bai. (Das Ausland, Jahrg. 64. Stuttgart, 1891, S. 106—109.)

Hassenstein, B. Major v. Wissmanns zweite Reise quer durch Centralafrika, 1886 und 1887. Kartographische Bemerkungen zu Tafel 5: Karte der Gebiete zwischen Luluaburg und Nyangwe in Aequatorial-Afrika, nach den Kartenaufnahmen und Erkundigungen des Major v. Wissmann in den Jahren 1880/83 und 1886/87 sowie den Fluss-Aufnahmen Dr. Ludwig Wolfs im Jahre 1886 gezeichnet von B. Hassenstein. Maassstab 1:1000000. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 57—60.)

Hünerwadel, H. Skizzen aus Portugiesisch-Ostafrika. (Fernschau, Jahrb. der Mittelschweizerischen Geogr.-Kommerz. Gesellschaft, IV, S. 103—131.)

Kropf, A. Die Lebensweise der Xosa-Kaffern. II. (Mittheilungen der geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena, Bd. X, S. 14—21.)

Lejeune, R. P. Dictionnaire français-fang, précédé de principes grammaticaux de cette même langue. Paris, Faivre, 1891. VII, 345 pp. 8°. 12 frcs.

Lejeune, R. P. Les Fangs et les missions d'Afrique. (Comptes rendus des séances, Société de géographie, Paris 1891, p. 499—505.)

Mackay, A. M. Pioneer Missionary of the Church Missionary Society to Uganda. By his sister. London, Hodder and Stoughton, 1891. 488 pp. Mit Karte. 8°. 7 sh. 6 d.

Deutsche Uebersetzung mit Einleitung von Dr. theol. W. Baur. Leipzig, Hinrichs, 1891. XXXII, 421 S. 8°.

Digitized by Google

5 Mk. — Ethnographisch wichtig, besonders durch die Beiträge zur Kenntniss der religiösen Vorstellungen der Ostafrikaner, die Bemerkungen über afrikanisches Handwerk, die Behandlung der Leichen, die Menschenopfer etc. Vergl. die Anzeige von Fr. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturber. S. 48, Nr. 314.

Mackay, Wallis. The Prisoner of Chiloane; or, with the Portuguese in South-east-Africa. London, Tischler, 1891. 82 pp. 8°. 7 sh. 6.

Matabeleland and Mashonaland. Being a special number of South Africa. London, South Africa Off. 1891. 146 pp. 8°. 2 sh.
Vergl. Scottish geogr. Magazine VII, 6, p. 342.

Mathers, E. P. Zambesia, Englands El Dorado in Africa. London, King, Sell and Railton, 1891. 480 pp. 8°. 7 sh.
Anzeige in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 176, Nr. 1109.

Maund, E. A. On Matabele and Mashona Lands (Proceedings of the R. Geograph. Society, XIII, London 1891, p. 1—21. Mit Karte.)

Möller, P., Pagels, G., Gleerup, E. Tre år i Kongo. 2 Bde. O. O. und J. XLIV, 348; XIV, 512 pp. 8°. Nicht im Handel.

Montmort, de. Le Bechuanaland. (Revue de géographie, XV, 1, p. 27—37; 2, p. 91—100.)

Monteiro, R. Delagoa Bay, its natives and natural history. London, Philip, 1891. 274 pp. Mit Abbildungen. 8°. 9 sh.
Enthält eine sorgfältige Schilderung der Eingeborenen, ihres Charakters und ihrer Gewohnheiten. Hochzeitsbräuche und Leichenfeiern werden besonders eingehend beschrieben. Vergl. Proceedings of the R. Geograph. Society, London, XIII, p. 739 und Scottish Geograph. Magazine VIII, p. 56.

Morgen. Reisen im Hinterlande von Kamerun 1889/91. Mit 1 Tafel. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 370—385.)

Nettelbladt, F. Freiherr von. Suaheli-Dragoman. Gespräche, Wörterbuch und praktische Anleitungen zum Verkehr mit den Eingeborenen in Deutsch-Ostafrika. Mit einem Vorwort von Hauptmann C. Freiherr von Gravenreuth. Nebst einer Karte von Deutsch-Ostafrika. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1891. XII, 256 S. 8°. 5 Mk.

Paulitschke, Ph. Dr. E. Holub über die Maschukulumbe. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 13—16.)
Eine Zusammenfassung des zerstreuten ethnologischen Materiales aus Holub's Werke „Von der Capstadt in das Land der Maschukulumbe" Wien, 1890, 2 Bde.

Paulitschke, Ph. Die Baschilange nach H. von Wissmann. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 788—789.)

Rehme, Paul. Ueber das Recht der Amaxosa. (Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft X, 1891, S. 32—63.)

Reichard, P. Die Wahähä. (Deutsche Kolonialzeitung, Neue Folge, Jahrg. IV, Berlin 1891, S. 161—164.)

Rubbens, Clément. Évolutions religieuse au Congo. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série IV, vol. II, 1891, p. 259—273; Discussion p. 273—274.)

Simbabje, Das Räthsel von. Mit 4 Abbildungen im Text. (Globus Bd. 59, 1891, S. 13—15.)

Slack, C. Introduction to Swahili. London, Simpkin, 1891. 18 pp. 12°. 1 sh. 6 d.

Taylor, W. E. African aphorisms: or, saws from Swahililand. Collected, transl. and annot. London 1891. 3 sh. 6 d.

Torrend, J. A comparative grammar of the South-african Bantu languages. London, Kegan Paul et Cie, 1891. 336 pp. Mit Karte. gr. 8°. 25 sh.
„C'est le travail le plus complet qui ait été entrepris sur les langues parlées au sud de l'Équateur, du Congo au Kalahari." Referat von de Charencey in l'Anthropologie tom III, Paris 1892, p. 632; vergl. Müller im Ausland 1891, S. 1010 ff.

[Trapp], P. Ambrosius. Grammatik der Zulu-Kaffrischen Sprache. Mariannhill 1890. XII, 210 S. 8°. 8 sh.

Tyler, J. Forty years among the Zulus. Boston, Congregational Publ. Soc., 1891. 300 pp. 8°. 21 sh.

Ward, Herbert. Fünf Jahre unter den Stämmen des Kongo-Staates. Deutsch von H. von Wobeser. Mit Abbildungen nach Zeichnungen von H. Ward, V. Perard und W. B. Davis. Vom Verfasser genehmigte Uebersetzung. Leipzig, C. F. Amelang, 1891. XIX, 241 S. 8°. 7,50 Mk.
Gute ethnographische Schilderungen und eine grosse Zahl charakteristischer, mit feinem Verständniss für anthropologische und ethnologische Details hergestellter Typenbilder (Balobo-, Bangala-, Aruwimi- und Lomani-Völker, Manjuema); Daten in Bezug auf die Anthropophagie der Kongostämme.

Wissmann, H. von. Meine zweite Durchquerung Aequatorial-Afrikas vom Kongo zum Zambesi während der Jahre 1886 u. 1887. Frankfurt a. O., Trowitzsch, 1891. 261 S. Mit 92 Abbildungen und 3 Karten. 8°. 10 Mk.
Besprechungen: Von G. Valbert in der Revue des deux mondes 1891, Mai 1, p. 202—213; von Fr. Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 41, Nr. 2, S. 257; von H. Seidel im Globus Bd. 59, S. 325—327; in den Proceedings of the R. Geographical Society of London, XIII, 1891, p. 508 ff.; von Büttner in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XVIII, 1891, S. 431 ff. u. s. w. — Eine englische Uebersetzung erschien (von Minna Bergmann) in London, Chatto, 1891. 16 sh.

8. Hottentotten und Buschmänner.

Bryden, H. A. Across the Kalahari desert to the Botletli River, N'gamiland. (Longman's Magazine, London 1891, Sept.)

Gürich, G. Deutsch-Südwestafrika. Reisebilder und Skizzen aus den Jahren 1888 und 1889. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 1891/92, Heft 1, 216 S. Mit Karte.)
Auch separat: Hamburg, Friederichsen. 7,20 Mk. Die Abschnitte über die Bewohner enthalten manche interessante Einzelbeobachtungen.

Ludloff, R. F. Nach Deutsch-Namaland (Südwestafrika). Reisebriefe. Berlin, Luckhardt, 1891. 136 S. 8°. 1,80 Mk.

Muller, Hendrik P. N. Zuid-Afrika, Reisherinneringen. Leiden, A. W. Sijthoff, 1891. 393 pp. 8°. 10 fl.
Wissenschaftlich unbedeutend.

Schils, G. H. Grammaire de la langue des Namas. Louvain, Lefever, 1891. XXI, 94 pp. 4°. 15 Frs.

***Schinz, H.** Deutsch-Südwestafrika. Forschungsreisen durch die deutschen Schutzgebiete Gross-Nama- und Hereroland nach dem Kunene, dem Ngami-See

Digitized by Google

und der Kalahari 1884—1887. Oldenburg, Schultze'sche Hofbuchhandlung, 1891. 568 S. Mit Karte, 15 Vollbildern und Textillustrationen. 8⁰. 18 Mk.

Eine hervorragende Arbeit, welche ein getreues Bild von den natürlichen Verhältnissen und der Bevölkerung unserer ersten deutschen Kolonie entwirft. Die den Herero und den Ovambo gewidmeten Capitel enthalten eine Fülle neuen Materials; besonders interessant sind auch die Schilderungen der Buschmänner der nördlichen Kalahari. Schinz fand, was die Körpergrösse derselben anlangt, als Durchschnitt bei 50 Individuen 157 cm, als Maximum 167, als Minimum 149 cm. Vergl. die Anzeigen in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 112 f. und in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XVIII, 1891, S. 427—429.

Silver's Handbook to South-Africa. 4. Edition. London, S. W. Silver and Co., 1891. 793 pp. 8⁰. 7 sh. 6 d.

Angezeigt von A. Schenck in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht S. 175—176, Nr. 1103.

Wailly, G. de. Hottentots Namaquas. (Nouvelle Revue, tom. 67, 4, Paris 1891, p. 795—800.)

9. Afrikanische Inseln.

d'Anthoüard. Madagascar. Le pays, ses habitants et ses produits. (Revue scientifique (rose), tom. 48, 1891, p. 267—274.)

Bute, Marquess of. On the ancient language of the natives of Tenerife. London, Masters, 1891.

Vergl. Saturday Review, vol. 72, Nr. 1882, p. 596 ff.

Catat, Voyage à Madagascar-Conférence. (Bulletin de la société de géographie de Lille, 1891, juin.)

Auch besonders Lille, Danel, 1891. 19 pp. 8⁰.

Ferrand, G. Les Muselmans à Madagascar et aux iles Comores. P. I. Les Antaimorona. Paris, Leroux, 1891. 8⁰. 3,50 Frs.

Foucart, Georges. De Tamatave à Tananarive. Lille, Danel, 1891. 47 pp. 8⁰.

Garibaldi, Germán. La isla de Fernando Póo. (Boletin de la sociedad geografica de Madrid, tom. XXX, p. 94—110.)

Jadin, E. Voyage aux iles Mascareignes (Réunion et Maurice). (Bulletin de la Société languédoc. de géographie, XIV. 1, 1891.)

Lajard. Le langage sifflé des Canaries. Mit 6 Abbildungen im Text. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, série IV, vol II, 1891, p. 469 ff.

Stuhlmann, F. Notizen über die Wahadimu, Ureinwohner der Insel Sansibar. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 355—357.)

Voeltzkow, A. Besuche des Kinkoni-Gebietes in West-Madagaskar. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 26, 1891, S. 65—84.)

Wake, C. St. The language of Madagascar. (Modern Language Notes, VI, 7. Baltimore 1891.)

E. Amerika.

1. Allgemeines.

Brinton, Daniel C. The American Rasse: A linguistic classification and ethnographic description of the native tribes of North and South America. New York, N. D. C. Hodges, 1891. 392 pp. 8⁰.

„Das Buch wird auf lange Zeit als ein unerreichtes Muster und als ein Quellenwerk ersten Ranges dastehen": R. Virchow in der Zeitschrift f. Ethnologie, Jahrg. 23, 1891, S. 80. — Brinton leugnet für Amerika die Autochthonie des Menschen und die Einwanderung von Asien. In der Tertiärzeit, wo noch eine Landverbindung zwischen Nordamerika und Europa über Grönland und Island existirte, ist der Mensch von West-Europa, für welches Brinton die Existenz des pliocänen Menschen als gesichert ansieht, hinübergewandert. In der nördlich gemässigten Zone Amerikas hat er dann seinen specifischen Rassencharakter entwickelt. Vergl. auch de Nadaillac in L'Anthropologie, II, Paris 1891, p. 370—376 und The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 184—186.

Fewkes, J. W. A journal of American ethnology and archaeology; the Hemenway archaeolog. expedition. Vol. I. Boston, Houghton, Mifflin, 1891. 133 pp. Mit Karten. 8⁰. 2 dol.

Handbook of the American Republics. Washington, 1891. 288 pp. Mit Karten. 8⁰.

Das bevölkerungsstatistische Material ist mangelhaft und kritiklos verwendet.

Notizen, Anthropologische, von Amerika. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XXII, 1891, S. 54—56 und 63—64).

Bespricht neuere Erscheinungen der amerikanischen Literatur.

Schellhas. Das Kreuz im vorchristlichen Amerika. (Vossische Zeitung, Berlin, Sonntagsbeilage vom 29. März 1891.)

Starr, Frederick. The American Folk-Lore Society. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 61—63.)

Bericht über die 2. Jahresversammlung in New York, 1890, Nov. 28—29.

2. Nordamerika.

a) Eingewanderte Rassen.

Feyrol, J. Les Français en Amérique (Canada, Acadie, Louisiane). Paris, Lecène et Oudin, 1891. 240 pp. 8⁰.

Gaffarel, P. Irlandais en Amérique. (Revue de Géographie, XXIII, 1891, p. 284—291.)

Hesse-Wartegg, E. von. Tausend und ein Tag im Occident. 2 Bände. Leipzig, Reissner, 1891. VIII, 328 und 248 S. 8⁰. 8 Mk.

Bilder aus dem Kulturleben der Nordamerikaner! Angezeigt von Weyhe in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht Nr. 1386.

Mc Nab Currier. Contribution of New England Folk-Lore. (Journal of American Folk-Lore, IV, Boston 1891, Nr. 14.)

Turquan. La population des États-Unis suivant la longitude et la latitude. (Revue scientifique, Paris 1891, Nov. 14.)

b) Eskimo. Allgemeines über Alaska.

Bourquin, Theod. Grammatik der Eskimo-Sprache, wie sie im Bereiche der Missions-Niederlassungen der Brüdergemeine an der Labrador-Küste gesprochen wird. Auf Grundlage der Kleinschmidt'schen Grammatik der grönländischen Sprache sowie älterer (bisher ungedruckter) Labrador-Grammatiken zum Gebrauche der Labrador-Missionare bearbeitet. Moravian Mission Agency in London und Unitäts-Buchhandlung in Gnadau. 1891. XX, 415 S. 8⁰.

Vergl. die Anzeige von Friedr. Müller im Ausland, Jahrg. 64, 1891, S. 519—520.

Digitized by Google

Holm, G. Bidrag til Kjendskabet om Eskimoernes Herkomst. (Geogr. Tidskrift, XI, 1891/92, p. 15—26.)

Jacobsen, J. Adrian. Bilderschrift der Eskimo. Mit einer Tafel. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 1—4.)

Jacobsen, J. Adrian. Pfeilspitzen der Eskimos in Alaska. Mit 8 Abbildungen im Text. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 336—339.)

Jacobsen, J. Adrian. Leben und Treiben der Eskimo. Mit 2 Abbildungen im Text. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 593—598, 636—639 und 656—658.)

Nansen, Fridtjof. Paa ski over Grönland. Christiania, Aschehoug. 1890/91. 8⁰. Deutsche Uebersetzung. 2 Bde., 400 und 450 S. Mit 4 Karten und über 160 Originalabbildungen. Hamburg, Verlagsanstalt, 1891. 8⁰. 20 Mk. — Englische Uebersetzung. London, Longmans, 1890. 36 sh.

Durch wissenschaftlichen Gehalt und Darstellungsweise eine der werthvollsten Bereicherungen der Reiseliteratur. Die Ethnographie wird durch ein eingehendes Studium der Eskimos bereichert, mit denen Nansen sowohl an der Ost- wie an der Westküste in Berührung gekommen ist. Dass die Eskimos in den höheren Breiten der Ostküste ausgestorben seien, hält er für durchaus nicht erwiesen, trotz der Erfahrungen der deutschen Expedition. Vergl. die Anzeigen von Supan in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht, S. 148—149, Nr. 1858 und von H. Rink in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, Bd. 18, 1891, S. 196—198; ausserdem Geikie's Aufsatz im Scottish Geogr. Magazine, VII, 1891, p. 79—86.

Rink, Signe. Aus Grönland. (Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 41—45, 64—67 und 90—92.)

c) *Indianer.*

Allen, George A. Manners and customs of the Mohaves. (Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations ... to July 1890, Washington 1891, p. 615—616.)

Bellet. Les Indiens des États-Unis. (Revue scientifique. Paris 1891, sept. 12.)

Boas, Franz. Dissemination of Tales among the Natives of North America. (Journal of the American Folk-Lore Society 1891, p. 13—20.)

„Eine kleine, aber gedankenreiche und wichtige Arbeit, welche dazu beitragen wird, der anthropogeographischen Methode in der Völkerkunde zu ausgedehnterer Anwendung zu verhelfen:" Ratzel in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht, Nr. 1398, S. 102—103. — Die nordpacifischen und arktischen Küstenvölker besitzen eine Anzahl von Sagen gemeinsam; eine andere Reihe reicht von den mittelpacifischen zu den nordatlantischen Gebieten Nordamerikas. Die Kiowa- und die nordwestlichen Sagen deuten eine Verbindung an, welche längs des Felsengebirges sich vollzogen haben dürfte. Auffallend gering sind Verbindungen zwischen Eskimo und Algonkin.

Boas, Franz. Ein Besuch in Victoria auf Vancouver. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 75—77.)

***Boas, Franz.** Ueber seine letzte Reise an die pacifische Küste. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 158—160.)

Boas besuchte die nördliche Hälfte der Küste von Oregon, die Küste von Washington und das Delta des Fraser River. Messungen hat er an 123 Individuen vorgenommen, die von der Küstenstrecke zwischen Californien und Bella Coola stammen.

Boas, Franz. Ueber eine Felsenzeichnung von Vancouver Island. Mit einer Abbildung im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 160—161.)

Boas, Franz. Einige Sagen der Kootenay (am Quellsee des Columbia). 1. Der Hase; 2. Wie die Thiere den Himmel erstiegen; 3. Der Prairiewolf; 4. Der Prairiewolf und die Sonne; 5. Der Nerz; 6. Der Riese. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 161—172).

Die Sagen zeigen enge Beziehungen zu denen der Völker der nordpacifischen Küste. Die Prairiewolf-Sagen gehören zu einem Cyclus, welcher über die Hochebenen von Britisch-Columbien, Washington und Oregon verbreitet ist. Besonders eng sind die Beziehungen zwischen den Sagen der Okanagen und Kootenay.

Boas, Franz. Sagen aus Britisch-Columbien. I. Sagen der Shushwap. Gesammelt in Kamloops: 1. Tlē'esa; 2. Coyote; 3. Der Luchs und das Mädchen; 4. Das Kaninchen; 5. Die Mochusratte; 6. Die Bergziegen; 7. Der Lachsfischer; 8. Der Spieler; 9. Der Mond; 10. Die Lumme. — II. Sagen der Ntlakyapamuq. Gesammelt in Lytton: 1. Die Sonne; 2. Qoē'qtlk'otl; 3. Der Krieg mit dem Himmel; 4. Der Rabe und die Sonne; 5. Der Coyote. — III. Sagen vom unteren Fraser River: 1. Qäls; 2. Mond und Sonne; 3. Der Specht und der Adler; 4. Bruder und Schwester; 5. Die Pōte'mten; 6. Die todte Frau; 7. Ursprung der Lachse und des Feuers; 8. Der Nerz; 9. Das Stinkthier; 10. Die Maus. — IV. Sagen der Cowitchin (K'anētcin): 1. Qäls; 2. Siä'latsa; 3. Die Fluth; 4. Der Donnervogel; 5. Die Knaben und der Wal; 6. Der verlassene Knabe; 7. Sqoē'tē (Galiano Isl.). — V. Sagen der Snanaimuq: 1. Die Entstehung des Feuers; 2. Die Entstehung des Tageslichtes; 3. Der Mann und der Wal. — VI. Sagen der Sk'qōmic: 1. Qä'is; 2. Der Rabe; 3. K'a'lk'alo-itl; 4. Die Frau und die Fische; 5. Se'notlk'ē und Nuk'ō'mak'en. — VII. Sagen der Lku'ñgen: 1. Menmä'ntauk; 2. Die Frauen der Sterne. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 532—576 und 628—645.)

***Boas, Franz.** Physical Characteristics of the Indians of the North Pacific Coast. (American Anthropologist, Bd. IV, 1891, p. 25—32.)

Auszug aus der auf 123 Messungen beruhenden Tabelle:

Männer:

	Grösse mm	Schädel-index	Gesichts-index
Nordstämme	1631	79,5	82,8
Bilqula	1659	84,1	83,8
Vancouver I.	1635	79,8	83,8
Harrisonsee	1611	89,7	76,0
Washington	1647	(83,9)	82,7
Columbiafluss	1699	(82,2)	82,1
N.-Oregon	1651	—	80,3
C.-Oregon	1653	82,8	85,4
S.-Oregon	1623	83,2	85,3

Weiber:

	Grösse mm	Schädel-index	Gesichts-index
Nordstämme	—	—	—
Bilqula	1566	—	83,1
Vancouver I.	—	—	—
Harrisonsee	1522	87,9	76,9
Washington	1552	—	76,2
Columbiafluss	—	—	—
N.-Oregon	1546	—	82,4
C.-Oregon	1567	82,2	82,9
S.-Oregon	1531	82,7	83,9

Digitized by

Boas, Franz. Vocabularies of the Tlingit, Haida and Tsimshian Languages. (Proceedings of the American Philosoph. Society, XXIX, 1891, p. 173—208.)

Brinton, Daniel G. Vocabularies from the Musquito Coast. (Read before the American Philosophical Society, 1891, March 6, 4 pp.)

Canada. Report of the North Western Tribes of Assoc. advanc. of science, VI, 1891, 163 pp. Mit Illustrationen.

Der ethnologische Theil des Berichtes umfasst eine genauere Schilderung der Lkúngen (Songish, Südosten der Vancouver-Insel, zu den Coast Salish gehörig), der Nootka, der Kwakiutl und der Shushwap. Eine Besprechung deformirter Schädel von der nordpacifischen Küste, nebst Maassangaben und guten Umrissabbildungen bilden den Schluss. — Der linguistische Theil giebt grammatische Darstellungen der Kwakiutl-, Nutka- und Salish-Sprache und ein vergleichendes Vocabular von 18 Sprachen Britisch-Columbias. — Diesen beiden von Fr. Boas bearbeiteten Theilen hat Hor. Hale eine Einleitung vorausgeschickt, welche Bemerkungen über die Ethnologie von Britisch-Columbia giebt.

Canada. Seventh report on the North Western Tribes of Canada. (Brit. Assoc, advanc. of science 1891.) 41 pp.

Boas behandelt in diesem Berichte die Bilqula, ihre geheimen Gesellschaften, Feste, Tänze, Religion, Kriegsgebräuche etc. Ein zweiter Abschnitt ist den physischen Eigenthümlichkeiten der Indianer an der nordpacifischen Küste gewidmet und giebt ein ausserordentlich reiches Material von Körpermaassen der verschiedenen Stämme. — Vergl. das Referat von Gerland in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, Nr. 799, S. 114.

Clark, J. S. Delawares and Dakotas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 234—236.)

Deans, James. A weird mourning song of the Haidas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 52—54.)

Deans, James. The Story of Skaga Belus. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 81—84.)

„This remarkable legend I found amongst the Haida tribes of Queen Charlotte's islands, British Columbia. Although only a legend, it contains historical data enough to shed a gleam of light on the long-forgotten migrations of the early inhabitants of Northwestern America" (p. 81).

Deans, James. Carved columns or totem posts of the Haidas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 282—287.)

Deans, James. The moon symbol on the totem posts on the Northwest Coast. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 341—346.)

Dorsey, J. Owen. Omaha and Ponka letters. (Bureau of Ethnology, 1891.)

77 Schreiben als Ergänzung zu den früher in den Contributions to North American Ethnology, tom. VI, veröffentlichten 161 Schreiben der Omaha und Ponka.

Dorsey, J. Owen. The sozial organization of the Siouan Tribes. (Journal of American Folk-Lore, IV, Boston 1891, Nr. 14.)

Gatschet, Albert S. Two Indian documents. I. Migration of the Wichita Indians; II. Removal of the Taensa Indians. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 249—254.)

Gatschet, Albert S. Oregonische Märchen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 57—59.)

Gatschet, Albert, S. The Karankawa Indians, the coast people of Texas. (Archaeological and ethnological papers of the Peabody Museum, Bd. I, Nr. 2.) Cambrigde, Mass., 1891. 103 pp. 8°.

Gehört nach Gerland zu den besten Monographien, die wir über amerikanische Ethnologie und Linguistik besitzen; vergl. Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 166, Nr. 810 und American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 248.

Gatschet, Albert S. Oregonian Folk-Lore. (Journal of American Folk-Lore, IV, Boston 1891, Nr. 13).

Gatschet, Albert S. Die Windhose. Ein Mythus der Me-loc-Indianer. (Am Urquell. Monatsschrift für Volkskunde, II, 1, 1891).

Greger. Die Indianerkriege und die indianische Bevölkerung Nordamerikas. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XIII, 1891, S. 356.)

Grinnell. Mariage among the Pawnees. (The American Anthropologist, IV, Juli 1891.)

Guernsey, Egbert. The Alaskan natives of Ft. Wrangel. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 79—81.)

Halbert, H. S. The last of the Apalachees. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 173.)

Hoffmann, J. Walter. Ein Besuch bei den Ojibwa im nördlichen Minnesota. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 363—364.)

Jacobsen, Adrian. Nordwestamerikanische Totempfeiler. Mit 2 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 253—255.)

Jacobsen, J. Adrian. Geheimbünde der Küstenbewohner-Nordwest-Amerikas. Mit 8 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Jahrg. 1891, S. 383—395.)

Jacobsen, Philipp. Reiseberichte aus unbekannten Theilen Britisch-Columbiens. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 921—928.)

Jacobsen, Philipp. Ueber das Kochen der Indianer an der Nordwestküste Amerikas und die Abnutzung ihrer Zähne. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 395—396.)

Jacobsen erklärt den hohen Grad der Abschleifung der Zähne bei den Küsten-Indianern von der Juan de Fuca-Strasse bis zum Kupferfluss in Alaska aus der Art des Kochens. Die Speisen werden in wasserdichten Körben und Holzkisten vermittelst glühend gemachter Steine gekocht, welche allmälig abbröckeln, sich als Sand mit dem Essen vermischen und hierdurch nach und nach die Zähne abschleifen.

Indian Folklore, On some. Algonquin Stories. (Providence. New Brunswick 1891, April 13.)

Mooney. Die Kasmogenie der Cherokee. (Am Urquell. Monatsschrift für Volkskunde, herausg. von Fr. S. Krauss, II, 5.)

Moorehead, Warren K. The Indian Messiah and the ghost dance. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol XIII, 1891, p, 161—167.)

Newell. The Indian Messiah. (Journal of American Folk-Lore, IV, Boston 1891, Nr. 13.)

Owens. Folk-Lore from Buffalo-Valley, Central-Pennsylvania. (Journal of American Folk-Lore, IV, Boston 1891, Nr. 13.)

Packard, A. S. The Labrador coast: a journal of two summer cruises to that region; with notes on its early discovery, on the Eskimo, on its physical

Digitized by Google

geography, geology and natural history. New York, Hodges, 1891. 513 pp. Mit Karte. 8°. 3,50 dol.

Peet, Stephen D. The Aryans and the Indians. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 119—122.)

Petitot, E. Autour du Grand Lac des Esclaves. Paris, Savine, 1891. 369 pp. Mit Abbildungen und Karte. 8°. 3,50 Frs.

Reiseerlebnisse und Schilderungen mit eingestreuten ethnologischen, volkskundlichen und sprachlichen Bemerkungen.

Purpus, C. A. Von Spence's Bridge in die Berge am Hat Creek in Britisch-Columbia. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 497—500 und 504—506.)

Robinson, A. Life in California during a residence of several years in that territory. San Francisco, Doxey, 1891. 284 pp. 8°. 1,50 dol.

Saint-Paul, Ch. Die Dakotahs oder Sioux. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 121—126.)

Wake, C. Staniland. The Chichimecas. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 229—233.)

Williamson, A. W. The Dakotas and their traditions. (The American Antiquarian and Oriental Journal, vol. XIII, 1891, p. 54—55.)

3. Mexiko und Centralamerika. — Westindien.

Brinton, Daniel G. Chrestomathie maya, d'après la chronique de Chac-Xulub-Chen. Extrait de la „Library of aboriginal american litterature". Texte avec traduction interlinéaire, analyse grammaticale et vocabulaire maya-français, par H. de Charency. Paris, Klincksieck, 1891. VIII, 307 pp. 8°.

Mayas der Halbinsel Yucatan.

Brinton, Daniel G. Das Heidenthum im christlichen Yukatan. (Globus, Bd. 59, 1891, S. 97—100.)

Castonnet des Fosses. Les origines et la religion du peuple Mexicain. (Revue des Religions I.)

Förstemann, E. Zur Maya-Chronologie. Mit 13 Zinkographien. (Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 141—155.)

Hall, S. Mexico. „Story of the Nations" Series. London, Unwin, 1891. 428 pp. 8°. 5 sh.

Anzeigen im Scottish Geograph. Magazine 1891, p. 174 und Academy, 17. Jan. 1891, p. 58.

* **Hartmann, R.** Ueber die sogenannten Azteken (mittelamerikanische Microcephalen). (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 278—279.)

Diese „Azteken" sind bereits im Jahre 1855 in Berlin gezeigt und damals von C. G. Carus besprochen und abgebildet worden (Verhandlungen der königl. sächs. Ges. der Wissensch. zu Leipzig, Mathem.-phys. Classe I, 1856). Neuerdings waren sie in Castan's Panopticum in Berlin ausgestellt.

Holm, G. Kjendte Aztekerne Fiskekroge for Evropaeernes Ankomst. (Geogr. Tidskrift, XI, 1891/92, p. 109—110.)

Maya-Handschrift, Die, der königl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Hrsgb. von E. Förstemann. 2. Aufl. Dresden, Bertling, 1891. 14 S. Mit 74 Tafeln in Chromo-Lichtdruck. gr. 4°. 200 Mk.

Montessus de Ballore, F. de. Le Salvador Précolombien. Études Archéologiques. Préface de .... de Nadaillac. Dessins originaux reproduits par A. Barbès et H. M. Boisgontier. Paris, Dufossé, 1891. 4 Bl., 25 Tafeln. qu.-fol.

Nuttall, Zelia. Standard or Head Dress, an historical Essay on a Relic of ancient Mexiko. Cambridge 1891.

Angezeigt von de Nadaillac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 749—751.

Nuttall, Zelia. The Atlatl or Spear Thrower of the ancient Mexicans. Cambridge (Massachusetts) 1891. Mit zahlreichen farbigen Illustrationen.

Vergl. de Nadaillac in L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 748—749 und Strebel im Internat. Archiv für Ethnographie, IV, Leiden 1891, S. 256—257.

Nuttall, Zelia. Ueber einen bisher verschollenen altmexikanischen Federschild in Ambras. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 485—486.)

Die ehrwürdige Reliquie, über welche Frau Nuttall eine eingehendere Abhandlung mit kolorirter Abbildung in Aussicht stellt, hat sich in Schloss Ambras selbst gefunden. Das vielerörterte in Wien befindliche Federprachtstück ist demnach nicht, wie F. v. Hochstetter in seiner bekannten Publikation behauptet hat, „das einzige noch erhaltene Stück von den in den Inventaren der Ambraser Sammlung erwähnten Federschmucksachen".

Polakowsky, H. Archäologisch-ethnographische Forschungen in Costa-Rica. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV, Leiden 1891, S. 286—287.)

Polakowsky, H. Die Republiken Mittel-Amerikas im Jahre 1889. III. Salvator; IV. Nicaragua; V. Costa-Rica. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 26, 1891, S. 406—465.)

Prida y Arteaga, Francisco de. Le Mexique tel qu'il est aujourd'hui. 2. édit. Paris, Alb. Savine, 1891. 376 pp. 8°. Mit 4 Bildern und 1 Karte.

Vergl. die Anzeige von Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht, S. 121—122, Nr. 1598.

Sapper, Karl. Die Verapaz und ihre Bewohner. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 1011—1017 und 1034—1037.)

Sapper, Karl. Die sociale Stellung der Indianer in der Alta Verapaz, Guatemala. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 44—46.)

Schaaffhausen, H. Ueber die in Köln ausgestellten sogenannten Azteken. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Jahrg. 48, Bonn 1891, Sitzungsberichte, S. 64—65 und Nachtrag, S. 97—102.)

Sie wurden bereits im Jahre 1856 in Bonn gezeigt und von Schaaffhausen untersucht. Es sind Idioten einer reinen mittelamerikanischen Rasse nach Haut, Haar und Gesichtsbildung; Schaaffhausen stimmt hierin mit Virchow überein (vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1891, Sitzung vom 21. März).

Seler, Eduard. Religion und Cultus der alten Mexikaner. Mit 8 Figuren im Text. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 81—85 und 112—115.)

Fortsetzung des Aufsatzes im Jahrg. 63, 1890, S. 781 ff.

Seler, Eduard. Religion und Cultus der alten Mexikaner. Mit 40 Abbildungen im Text. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 777—780, 794—799, 814—820, 825—828 und 861—869.)

Seler, Eduard. Ueber altmexikanischen Federschmuck und militärische Rangabzeichen. Mit 96 Abbild. im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 114—144.)

Digitized by Google

Im 21. Bande der Zeitschrift für Ethnologie, S. 63 ff. hatte Seler eine Abhandlung über den gleichen Gegenstand veröffentlicht, und zwar nach den in der Tributliste des Codex Mendoza abgebildeten Rüstungen und nach einem Capitel des Geschichtswerkes des P. Sahagun. Seler kannte damals nur den spanischen Text des Sahagun; seither hat er den in aztekischer Sprache geschriebenen Originaltext des Werkes studirt und hierbei gefunden, dass nicht nur der aztekische Text viel reicher und vollständiger ist, als die spanische Uebersetzung, sondern auch dass P. Sahagun dasjenige, was ihm die Indianer in ihrer Sprache mittheilten, zum Theil missverstanden oder unrichtig übersetzt hat. Da die Unrichtigkeiten der spanischen Sahagun-Uebersetzung seine frühere Abhandlung stark beeinflusst haben, so sucht er in der jetzigen Arbeit die Sache klar zu stellen und dasjenige zusammenzufassen, was ihm das reiche Material des aztekischen Originaltextes über den Gegenstand ergeben hat.

Seler, Eduard. Zur mexikanischen Chronologie, mit besonderer Berücksichtigung des zapotekischen Kalenders. Mit 88 zinkogr. Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie. Jahrg. 23, 1891, S. 89—133.)

Seler gelangt zu dem Ergebnisse, dass das Zapotekenland noch mehr als ein Austauschgebiet für die Cultureinwirkungen von dem mexikanischen Gebiete nach dem der Maya-Stämme war, dass es dasjenige Land war, in welchem ein Factor, der in der Wissenschaft der mexikanischen Stämme einen breiten Raum einnimmt, der mexikanische Kalender, seinen Ursprung hat. Bei keinem der anderen Stämme ist der Kalender und die damit verknüpfte Schicksalsbestimmung so sehr alle Verhältnisse beherrschend gewesen, wie bei den Zapoteken.

Strebel, H. Arbeiten über altmexikanische Wurfbretter. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. IV. Leiden 1891, S. 255—257.)

Bespricht in ergänzender Weise Seler's Arbeit (in demselben Archiv, III, Heft 4, S. 137 ff.), ferner Stolpe's Aufsatz (ebenda, S. 234 ff.) und Zelia Nuttall's Aufsatz (Atlatl or Spear Thrower of the Ancient Mexicans) in den Archaeol. Papers of the Peabody-Museum, vol. I. Nr. 3.

Uhle, Max. Costaricanische Schmuckgeräthe aus Gold und Kupfer. Mit 8 Abbildungen im Text. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 163—165.)

Uhle, Max. Zur Deutung des in Wien verwahrten altmexikanischen Federschmuckes. Mit 6 Abbildungen im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 144—156.)

Uhle deutet das berühmte Stück mit Frau Nuttall (Abhandlungen des königl. Zool.- und Anthrop.-Ethnogr. Museums zu Dresden, 1887, Nr. 7) als Kopfputz, gegenüber Fr. v. Hochstetter, der es in den Denkschriften der k. k. Academie der Wissenschaften zu Wien, Phil.-histor. Classe, 1884, Bd. XXXV, als Standarte zu erweisen versucht hatte und welchem Seler sich später anschloss. Seler hält daran fest, dass die alte Deutung als Banner ebenso berechtigt sei, als die neue der Frau Nuttall.

Virchow, Rudolf. Die sogenannten Azteken und die Chúa. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 370—377.)

Gomes, J. G., und **A. Sendras y Burin.** La Isla de Puerto-Rico. I. Bosquejo historico desde la conquistahasta principios de 1891. Madrid, José Gil y Navarro, 1891. 200 pp. 8⁰. 2,50 pes.

Krause, Ernst H. L. Die westindische Insel Barbados. Reiseerinnerungen. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 273—276.)

Lacaze. Lèpre et Pian aux Antilles, léproserie de la Désirade. (Archives de médecine navale, LX, Paris 1891, p. 35—70.)

Musson, S. P., and **T. L. Roxburgh.** The Handbook of Jamaica for 1891/92. Comprising Historical, Statistical, and General Information concerning the Island. Stanford 1891. 587 pp. Mit Karte.

Texier, C. Au pays des généraux (Haïti). Paris, C. Lévy, 1891. 311 pp. 8⁰. 3,50 Frs.

4. Südamerika.

Baguet, A. Les Indiens Parecis. Traditions et mythologie des Indiens du Brésil. (Bulletin de la Société Roy. Géogr. d'Anvers, XV, 1891, p. 187 ff.)

Cunow, Heinrich. Das peruanische Verwandtschaftssystem und die Geschlechtsverbände der Inka. (Das Ausland. Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 881—886, 914—919, 934—940, 950—956.)

Ehrenreich, P. Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens. I. Die Karayastämme am Rio Araguaya (Goyaz). II. Ueber einige Völker am Rio Purus (Amazonas). (Veröffentlichungen aus dem Königl. Museum für Völkerkunde, 2. Bd., Heft 1 u. 2.) Berlin, W. Spemann, 1891. 80 S. Mit 15 Lichtdrucktafeln, einer Farbenskizze und 48 Abbildungen im Text. gr. Fol. 20 Mk.

Angezeigt von Joh. Ranke im Archiv für Anthropologie, Bd. 21, Vierteljahrsheft 3, 1892, S. 335—337 und von H. Schurtz in Petermann's Mittheilungen, Bd. 38, 1892, Literaturbericht, S. 120, Nr. 833.

Ehrenreich, P. Die Eintheilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse. Mit Karte. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, S. 81—89 und 114—124.)

Ehrenreich, P. Beiträge zur Geographie Central-Brasiliens. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. 26, 1891, S. 167—191.)

Inhalt: I. Landreise von Cuyaba über Goyaz nach Leopoldina am Araguaya (Orohydrographie; Klima, Pflanzen- und Thierwelt; Bevölkerung; Oeconomische Verhältnisse.

Ernst, A. Ueber einige weniger bekannte Sprachen aus der Gegend des Meta und oberen Orinoco. (Zeitschrift für Ethnologie. Jahrg. 23, Berlin 1891, S. 1—13.)

Giebt Wörterverzeichnisse aus den Sprachen der Achaguas, Pamiguas, Churruyes, Tamas, Guahibos, Sebondoyes und Almagueros und fügt erläuternde Bemerkungen in Bezug auf die Ethnologie dieser sieben Stämme hinzu.

Giglioli, Enrico H. Maschere fatte colla parte facciale di crani umani provenienti dal Yunca-Suyu, Perù. Mit 2 Tafeln. (Archivio per l'antropologia e la etnologia XXI, Firenze 1891, p. 41—45.)

Giglioli, Henry Hillyer. On two ancient peruvian masks made with the facial portion of human skulls. Whit 1 plate. (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 4, 1891, S. 83—87 und Tafel X.)

Gorceix, H. Minas Geraes (Brésil): sa situation, ses ressources, sa population. (Bulletin de la Société Géogr. Commerc. Paris 1891, XIII, Nr. 1, p. 19 ff.)

Hettner, Alfred. Das südlichste Brasilien. (Rio Grando do Sul.) Mit 1 Tafel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 26, 1891, S. 85—144.)

Ihering, H. von. Die Calchaquis. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 941—946 u. 964—968.)

Ihering, H. von. Amerikanische Studien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc., Jahrg. 1891, S. 811.)

Ihering, H. von. Ueber präcolumbisches Tabakrauchen und Caximbos. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 811.)

Digitized by Google

Ihering, H. von. Indianer-Zustände in Matto Grosso. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 616—617.)

Joest, W. Guayana im Jahre 1890. (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 18, 1891, S. 386—403.)

Werthvolles Material über die eingeborene und eingewanderte Bevölkerung.

Kreuth, W. Aus den La Plata-Staaten. Wien, A. Hartleben, 1891. 120 S. Mit 10 Illustrationen und 1 Karte. 8°. 3 Mk.

Vergl. die Anzeige von H. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht, S. 136, Nr. 1746.

Entwirft von Land und Leuten in Paraguay und dem Chaco-Ufer mit seiner indianischen Bevölkerung ein ziemlich treues Bild.

Kunert, A. Ueber Caximbos in Süd-Brasilien. Mit 22 Figuren im Text. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 695—698.)

Kunz, H. Chile und die deutschen Colonien. Leipzig, Klinkhardt, 1891. 634 S. 8°. 10 Mark.

Angezeigt von H. Polakowsky in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891. Literaturbericht, S. 143, Nr. 1803.

Marcano, G. Ethnographie précolombienne de Vénézuela. Note sur les Cuicas et les Timotes. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, sér. IV, tom. II, 1891, p. 238—247; Discussion, p. 247—254.)

Marcel, G. Les Fuégiens au XVII^e siècle, d'après des documents français inédits. (Revue de Géographie, 1891, Febr., p. 104—111.)

Die Berichte geben die ältesten ausführlichen Nachrichten über die Feuerländer. Vergl. Sievers in Petermann's Mittheilungen, Bd. 37, 1891, Literaturbericht, S. 141, Nr. 1770.

Middendorf. Die einheimischen Sprachen Perus. Bd. V: Die Aimara-Sprache. Mit einer Einleitung über die frühere Verbreitung der diese Sprache redenden Rasse und ihr Verhältniss zu den Inkas. Leipzig, Brockhaus, 1891. VIII, 306 S. 8°. 20 Mk.

Müller, Friedrich. Die einheimischen Sprachen Perus. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 651—653.)

Nusser-Asport, Chr. Padre Armentias Reise in der bolivianischen Provinz Caupolican. (Globus, Bd. 60, 1891, S. 97—100 und 119—123.)

Ochsenius, Carl. Todtenwache im spanischen Amerika. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 679—680.)

Die Sitte, den Sterbefall eines kleinen Kindes festlich zu begehen, existirt auch im südlichen Theile Chiles (wie bei den Indianern und Mischlingen Guatemalas und Mexikos) und nicht nur unter den Mischlingen, sondern auch unter der weissen einheimischen Bevölkerung, wenigstens auf dem Lande.

Rath. Die Begräbnisse der jetzt lebenden brasilianischen Eingeborenen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 24—30.)

Sapper, Karl. Ein Besuch bei den östlichen Lacandonen. (Das Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 892—893.)

Schanz, M. Quer durch Südamerika. Hamburg, Mauke, 1891. 154 S. 8°. 2,50 Mk.

Tschudi, J. J. von. Culturhistorische und sprachliche Beiträge zur Kenntniss des alten Peru. (Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Bd. 39, 1891.)

Angezeigt im Ausland, Jahrg. 64, Stuttgart 1891, S. 919—920.

Verneau, R. Un curieux temple péruvien. (L'Anthropologie, tom. II, Paris 1891, p. 848.)

Vincent, F. Around and about South America: Twenty Months of Quest and Query. London, Trübner, 1891. 498 pp. Mit Karten. 8°. 21 sh.

Virchow, Rud. Fruchtkuchen aus Salta, Argentinien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., Jahrg. 1891, S. 30.)

Ein sogenannter Patai, aus dem Mehl der Samen der Algarrobo negro hergestellt; er dient im nördlichen Argentinien auf Reisen als gewöhnliches Nahrungsmittel. Von den Indianern wird er häufig gegen Syphilis angewendet (vergl. Verhandlungen derselben Ges., 1891, S. 109 ff.).

Nachtrag.

Verzeichniss der 1892 in böhmischer Sprache erschienenen anthropologischen Literatur.

Von Dr. **Heinrich Matiegka.**

Archäologie und Urgeschichte.

Adámek, K. V. O muzeích Krajinských a o statistice muzejní. (Ueber Kreismuseen und über die Museumsstatistik.) In den „Rozpravy Spol. př. star. českých v Praze III", 1892, p. 77.

Časopis vlasteneckého muzejního spolku olomuckého V Olomouci 1892. (Zeitschrift des vaterländischen Musealvereins zu Olmütz 1892.) Mit zahlreichen Abbildungen.

Digitized by Google

Čermák, Kliment. Lužický (polabský) ráz hrobů i vztah jeho k jménům osad. (Der Lausitzer Grabfeldtypus und seine Beziehung zu den [jetzigen] Ortsnamen; im „Český Lid" I, 1892, S. 441.)

Charakteristik des Typus und seine Verbreitung; — häufiges Vorkommen von Grabfeldern dieses Typus in der Nähe von Ortschaften, deren Namen eine Beziehung zu demselben zu haben scheint und darauf hinweist, dass diese Grabfelder slavischen Ursprungs sind; so die Namen, die abgeleitet sind vom Stamme třeb (Opfer), žel, žal (Leid); von den Wörtern mohyla, mogila (Grabhügel), hroby, rovy, roviště, rovně (Gräber oder Grabfeld).

Čermák, Bohuslav. Zpráva spolku musea krajinského v Král. věn. městě Mělnice, vydaná na konci prvého třiletí r. 1891. Na Mělnice 1892. (Bericht des Musealvereins der Kgl. Leibgedingstadt Melnik).

Enthält: B. Čermák, Die Perioden der Culturgeschichte der Menschheit. — Prähistorische Gräber bei Brozanek (Böhmen; Gräber aus der Hallstattperiode). Mit 1 Tafel.

Čermák, Kliment. Fotografické album starožitností. (Photographisches Alterthümeralbum.) 3. Serie, Časlau 1892.

Photographien prähistorischer und mittelalterlicher Alterthümer.

Český Lid. (Das böhmische Volk.) Jahrgang II, 1892 —1893. Redakteure Dr. L. Niederle und Dr. Č. Zíbrt; enthält Artikel anthropologischen, archäologischen und ethnographischen Inhalts. Mit zahlreichen Abbildungen.

Erben, Bohdan. Kovy pravěku. (Die Metalle der Urzeit. Sep. Abd. aus dem Čas. pro průmysl chemický.) Prag 1891.

Verfasser huldigt den Hostmann'schen Ansichten. — Uebrigens waren im Alterthum nach verschiedenen Zeugnissen folgende acht Metalle bekannt: Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Blei, Zinn, Quecksilber und Antimon.

Hellich, J. Nálezy a popisy římských peněz na Poděbradsku. (Funde römischer Münzen in der Gegend von Poděbrad und deren Beschreibung. In den „archäologischen und topographischen Denkmälern" XV, 1892, S. 675.)

Neun Funde, darunter ein Massenfund (an 50 Stück silberner Münzen römischer Kaiser des I. und II. Jahrhunderts).

Honza, J. Kosterné hroby praehistorické doby nejmladší. (Skeletgräber aus der jüngsten prähistorischen Zeit; in den „Památky archaeol. a místopisné" XV, 1892, S. 623.)

A. Gross-Petrovic: 12 Hügelgräber mit Skeletten. Bei zweien derselben wurde je ein Gefäss vom Burgwalltypus, bei einem ein Denar des Herzogs Břetislavs I. (1037—1055) gefunden. Die Hügel (der grösste war 5 m hoch, 4 m breit) wurden wohl auf die unbegrabenen, auf den flachen Erdboden gelegten Leichname aufgeschüttet. — B. Písek bei Chlumec an der Cidlina: Die Skelette lagen ausgestreckt, den Kopf nach Westen. Als Beigaben Gefässe vom Burgwalltypus, slavische Schläfenringe, Eisenmesser, Glas- und Bernsteinperlen.

H. . . . ová, Vl. Popelnicové hroby v Kožušanech (Urnengräber in Kožušan, Mähren; im Časopis vl. muz. sp. olom. 1892.) Urnenfeld vom Lausitzer Typus. — Mit Abbildungen.

Jelínek, Břetislav. O vývinu pravěkého člověka v Čechách. (Ueber die Entwickelung des vorgeschichtlichen Menschen in Böhmen; Sep.-Abd. aus der „Pražská revue 1892" nach einem Vortrag im „Pražský Klub".)

Uebersicht über die böhmische Vorgeschichte mit Berücksichtigung der Craniometrie, Mythologie und Ethymologie. Zum Schluss werden für die Autochthonschaft der Slaven in Böhmen folgende Gründe angeführt: 1. Die ununterbrochene Culturentwickelung lässt eine Neueinwanderung ausschliessen; 2. Ueber die Einwanderung der Slaven in Europa mangeln Berichte; die Anschauung von einer späteren Einwanderung der Slaven entstand erst im 15. bis 16. Jahrhundert; Kosmas und Nestor wissen davon noch nichts; 3. die Slaven waren nicht ausschliesslich brachycephal; 4. dieselben Begräbnissarten erhalten sich aus der ältesten bis in die jüngste Zeit; 5. die alten Ortsnamen in Böhmen sind slavischen Ursprungs.

Knies, Jan. Předhistorické nálezy bořitovské. (Prähistorische Funde aus Bořitov, Mähren; im Časopis vl. muz. sp. olomuckého 1892.)

I. Ausgebreitetes Urnenfeld; die einzelnen Gräber bestehen aus grossen und kleinen, zum Theil graphitirten Gefässen und sind von zahlreichen Steinen umgeben. — Kesselförmige „Ustrinen" mit Knochen, Scherben (graphitirt, mit Strichelornamenten), Webstuhlgewichten. Die gewöhnlich als Schlittschuhe angeführten, auf einer Seite schön geglätteten und an den Enden durchbohrten Thierknochen, deutet Verf. als Bestandtheile von Schlitten, wie solche noch heutzutage hier und da von Kindern benutzt werden; beim Volke führen sie den Namen pánakrle (was Verf. als aus Bein-Wagerle entstanden, deutet). — Steinartefakte aus Einzelfunden. — II. Skeletgräber mit slavischen Schläfenringen. In zwei Gräbern hingen je sechs Schläfenringe kettenförmig aneinander und waren von einem Ohr unter dem Unterkiefer zum anderen gelagert. — Eines von den schon früher zerstörten Skeletten soll einem „Hocker" angehört haben. — III. Aufzählung der bisher bekannten Funde von Skeletgräbern mit slavischen Schläfenringen in Mähren (etwa 10). — IV. Beschreibung des erhaltenen Schädels (ultrabrachycephal) und einiger Schädelfragmente (von Brachycephalen herrührend). — Mit Abbildungen.

Kříž, Dr. M. O době pravěké a novověké na Moravě Brno 1892. (Ueber die Urzeit und Neuzeit in Mähren, Brünn 1892.) 16°. 112. tab. XV.

Ein Auszug aus der grösseren Arbeit des Verf.: Kůlna a Kostelík. Siehe den betreffenden Auszug.

Kříž, Dr. Martin. Kůlna a Kostelík. Dvě jeskyně v útvaru devonského vápence na Moravě. Badání a rozjímání o pravěkém a předvěkém člověku. (Kůlna und Kostelík, zwei Höhlen in der devonischen Kalkformation in Mähren.) Brünn 1891. 8°. 474 und VI. Seiten, 9 Tafeln mit Plänen und Abbildungen.

Das Buch zerfällt in vier Theile, und zwar erstens einen topographisch-geologischen, zweitens einen paläontologischen, drittens einen anthropologischen und viertens einen zoogeographischen. Neben den Ergebnissen seiner Forschungen in diesen zwei Höhlen und den Schlüssen, die diese zulassen, unternimmt es der Verfasser, eine Uebersicht über die ganze Prähistorie Mährens zu bieten, und benutzt diese Gelegenheit zur Durchführung einer Polemik gegen die zweite archäologische Schule in Mähren. Verf. gelangt zu folgenden Schlüssen: In Mähren lebte der Mensch schon gleichzeitig mit Mammuth und Rhinoceros; er war aber nicht arischer, sondern wohl mongolischer Abkunft und wohl ein Urahne der jetzigen Basken, wie es scheint. Noch in der neolithischen Zeit, als die Temperatur milder wurde und Thier- und Pflanzenwelt sich zum Theil änderte, waren es keine Slaven, die aus Asien hierherkamen, Ackerbau, Hausthierzucht, Töpferei und Weberei kannten, ihre Steinwerkzeuge glätteten und durchbohrten und ihre Leichen begruben oder verbrannten, sondern höchstwahrschein-

Digitized by Google

lich Kelten. Diese blieben auch die alleinigen Einwohner Mitteleuropas, als Bronze und Eisen vom Süden her Eingang gefunden hatte. Vor Abschluss der prähistorischen Periode, erst etwa im ersten Jahrhundert v. Chr., wanderten die germanischen Markomannen und Kvaden, und erst in der ersten Hälfte des sechsten Jahrhunderts n. Chr. endlich die Slaven in Böhmen und Mähren ein.

Maška, K. J. Nález bronzů u Mankovic ve Slezsku. (Der Bronzefund von Mankovitz in Schlesien, im Časopis vl. sp. muz. v Olomouci 1892.)

Massenfund, bestehend aus 21 Bruchstücken eines 62 mm breiten Bronzeblechs (Gürtelbeschlages) mit Wülsten und Buckeln verziert, 41 Bronzebuckeln, 8 Bruchstücken von Spiralröhrchen, 1 Nadel mit walzenförmigem, geripptem Köpfchen, 1 Doppelspirale, 9 Ringen (mit 2 Axen) und sonstigen Bruchstücken. Verf. citirt etwa ein Dutzend anderer Massenfunde aus Mähren, mit denen der Fund von Mankovic wenig Aehnlichkeit hat, da in den meisten Funden stets nur wenige Formen in grosser Zahl vertreten zu sein pflegen. — Mit Abbildungen.

Matiegka, Dr. J. Příspěvky ku poznání tělesné povahy obyvatelstva v severozápadních čechách. (Beiträge zur Kenntniss der physischen Beschaffenheit der Einwohnerschaft des nordwestlichen Böhmens; im „Český Lid" I. 1892, p. 429, 533.)

Messungen an 400 Schulkindern: Kopflänge und -breite, Gesichtslänge und -breite; Haar- und Augenfarbe. Kopf- und Gesichtsindex und Verhältniss all dieser Charaktere zu einander. Vergl. den Auszug in den Sitzungsber. d. Wien. Anthrop. Gesellschaft; Mitth. 1892.

Matiegka, Dr. J. Hroby se skrčenými kostrami v Čechách. (Gräber mit zusammengekrümmten [auf der Seite liegenden und hockenden] Skeletten in Böhmen; im „Český lid" I. 1892, S. 41, 109, 221; mit Abbildungen.)

Vergl. den Auszug in den Mitth. d. Anthrop. Gesellsch. Wien, 1892. Sitzungsberichte.

Matiegka, Dr. J. Zbuzanské pohřebiště. (Das Grabfeld von Zbuzan. In den „Rozpravy Spol. přát. starož. českých v Praze", III. 1892, p. 3.)

Skeletgräber aus der spätslavischen Zeit mit slavischen Schläfenringen. Ein hockendes Skelet. Der Längenbreitenindex der Schädel beträgt im Mittel 77,77 (70,39 — 85,53). Von den 11 erhaltenen Schädeln sind 45,4 Proc. brachycephal, 18,2 Proc. mesocephal und 36,4 Proc. dolichocephal. Die Capacität beträgt bei einem männlichen Schädel 1310, bei den weiblichen 1175 — 1350 (im Mittel 1259), bei einem auffallend kleinen weiblichen Schädel jedoch nur 1060 cm^3 (Nanocephalie).

Niederle, Dr. Lubor. Lidstvo v době předhistorické se zvláštním zřetelem k zemím slovanským. V. Praze 1892. (Der Mensch in der vorgeschichtlichen Zeit, mit besonderer Berücksichtigung der slavischen Länder.) (Mit Abbildungen).

Erscheint in 24 Heften und soll einen Ueberblick über die gesammte Prähistorie bringen. Ein Referat bringen wir nach Vollendung des Werkes.

Niederle, Dr. Lubor. Lebky žamberské. (Schädel von Senftenberg, ein Beitrag zur Anthropologie Böhmens.) Prag 1892.

Erschien als 31. Heft der „Rozpravy" der böhmischen Akademie d. Wissenschaften etc. (II. Klasse); Beschreibung und Charakterisirung der im Senftenberger Beinhaus vorfindlichen Schädel. Vergl. das Referat in den „Mitth. d. anthr. Ges. in Wien, 1892. Sitzungsberichte.

Niederle, Dr. Lubor. Několik slov o pěstování české archaeologie. (Einige Worte über die Pflege der böhmischen Archäologie. Im „Český Lid" I, 1892, S. 317.)

Uebersicht über die Entwickelung des Studiums der Archäologie in Böhmen; Aufgaben der Archäologie, mit besonderer Berücksichtigung Böhmens; Museen in Böhmen; das Institut der Conservatoren; das Verhältniss der Landmuseen zu dem Centralmuseum in Prag.

Památky archaeologické a místopisné. (Archäologische und topographische Denkmäler.) Prag 1892, XV. Bd., Heft 9 — 12; mit Abbildungen.

Organ der archäologischen Section des Museums für das Königreich Böhmen und des historischen Vereins in Prag.

Papáček, P. O předslovanské době v Čechách. Po stránce historické uvažuje P. P. V Praze 1892. (Die vorslavische Zeit in Böhmen. Vom historischen Standpunkte erwogen von P. P.)

Verfasser bekämpft die Ansicht von einer Späteinwanderung der Slaven nach Böhmen. Die Slaven sind in Böhmen autochthon; die Bojer waren in Pannonien ansässig; der Name Bohemia wurde erst von Tacitus mit den Bojern in Verbindung gebracht. Die Markomannen (= Moravané, Mährer, — March — stammten aus dem Osten und waren slavischen Ursprungs.

Perner, Ferdinand. Nález zlatých šperků v Lžovicích. (Fund goldener Schmuckgegenstände in Lžovic; in den „archäolog. u. topograph. Denkmälern" XV. 1892, S. 665.)

Sechs Armbänder aus spiralig gewundenem Golddraht: fünf Goldspiralen und zwei Bruchstücke; zwei Goldstreifen. Das Gewicht des Gesammtfundes beträgt 169,81 g. Die Objecte lagen in der blossen Erde. — (Mit Abbildungen.)

Píč, Dr. J. L. Bojové, Markomani a češi dle svědectví historického a archaeologického. (Die Bojer, Markomannen und Čechen nach geschichtlichen und archäologischen Zeugnissen; in den archäolog. und topograph. Denkmälern Bd. XV, S. 521, 597, 655 u. 727. Prag 1892.)

Fortsetzung und Schluss: II. Brandgräber. 1. Brandgräber vom Hallstatttypus. — 2. Brandgräber vom Lausitzer Typus. — 3. Brandgräber aus der römischen Kaiserzeit. — 4. Brandgräber ohne Urnen. — 5. Skeletgräber aus der Völkerwanderungszeit. — C. Die spätslavische Periode. I. Brandgräber aus der spätslavischen Periode. — II. Skeletgräber aus der ersten christlichen Zeit. — Schlusswort: 1. Archäologische Zeitzählung. — 2. Die Ansiedlung zu Michle. — 3. Die S-förmig eingebogenen Schläfenringe. — 4. Ausläufer des lausitz-schlesischen Typus. — 5. Geschichtsschreibung und Archäologie.

Píč, Dr. J. L. Archaeologický výzkum ve středních Čechách. (Archäologische Forschungen im mittleren Böhmen; in den Památky archaeol. a místop. XV. Bd., p. 481, 561, 633, 689. Prag 1892.) Mit Abbildungen.)

Vergl. Literatur pro 1890 — 91. Fortsetzung u. Schluss: V. Hügelgräber bei Velká Dobrá: 56 Brandhügelgräber vom südböhmischen Typus, enthaltend eine Bronzeschwertklinge, Bronzemesser, Bronzedolch, Armbänder, Bronzebuckeln, Nadeln, Sonnenrädchen, Gefässe, Fragment eines Doppelgefässes. — VI. Skeletgräber der La Tèneperiode: a. in Záběhlic: enthaltend Bronzefibeln und Armbänder vom Duxer Typus; der Schädel eines Skelettes war mit einer aus zickzackförmig gebogenem Draht hergestellten Krone geziert; b. in Zábrdovic: enthaltend Bernsteinkorallen und Gefässe; ein dolichocephaler Schädel; c. in Štítar: Buckelarmring und Armband. — VII. Brandgräber mit Urnen vom Lausitzer Typus: a. in Svíjan: Gräber mit zahlreichen Gefässen ohne Steinfassung; die Gefässe erinnern an die von Mělník und Libochoven (Mitth. d. Anth. Ges., Wien XIV, 1883, S. 180); ein kesselförmiges Gefäss erinnert an die bekannten Gesichtsurnen und zeigt auf der

Digitized by Google

einen Seite Nase, Augen und Ohren angedeutet. Von Bronzegegenständen wurden zahlreiche Nadelfragmente, Bruchstücke von Armringen und eine brillenförmige Doppelspirale gefunden; — einige Steinamulette. — b. in Přepeři: Einzelgrab; c. in Měnik: weitere Grabfunde; d. in Plaňan: Gräber mit Gefässen vom Lausitzer Typus mit flachen Steinen umgeben und bedeckt; e. in Poboř; einige der Gefässe scheinen auf der Drehscheibe verfertigt worden zu sein, und bilden so den Uebergang von den Gefässen der eben genannten Urnenfelder zu den auf der Drehscheibe gefertigten aus der späteren Zeit. — Im Weiteren werden noch Funde aus folgenden Orten angeführt: Sedlčanky, Toušeň, Pečky, Podebrad, Kluk, Velké Opolany, Sany, Libic, Cerhenic. — VIII. Brandgräber „na Třebické" bei Dobřichov aus der römischen Kaiserzeit: Verf. schätzt die Zahl der Gräber dieses Begräbnissortes auf 400 bis 500; — jedes bestand aus einer Urne (selten mehreren Gefässen) und Beigaben, die sich entweder in der Urne unter, in oder auf den unvollständig verbrannten Knochenfragmenten oder neben der Urne befanden. Auch für sich in der blossen Erde deponirte Liebesgaben wurden vorgefunden. Die Gräber waren in der blossen Erde, ohne Steinfassung, eingebettet. Die Beigaben sind zum Theil vollkommen erhalten, zum Theil hatten sie vom Brande gelitten. An acht Orten fand man grössere Brandstätten. Auffallend war, dass Fibeln regelmässig in der östlichen Hälfte des Grabfeldes gefunden wurden, wo man nur einmal auf Waffen stiess, welche wieder regelmässig in der westlichen Hälfte vorkamen. Die Gefässe sind auf der Drehscheibe oder wenigstens auf der Töpferbank gefertigt, einige schwarz glänzend, mit Henkeln (auch Thonringelchen im Henkel), Buckeln, Wülsten und Ornamenten reich verziert; von den Ornamenten verdienen besondere Erwähnung: getüpfelte Mäanderlinien, schraffirte Dreiecke, herablaufende dreifache Wellenlinien. Die Fibeln sind zumeist Armbrustfibeln von einfacher Form, geschnitzte Beinnadeln, Bronzenadeln mit durchbohrtem Köpfchen; Halsschnüre bestehend aus einem Bronzeskarabäus (in Löwenform von ägyptischem Typus), Glas- und Bernsteinperlen; Bronzeanhängsel; Kämme aus Bein; Gürtelverschlüsse; von Waffen: Eisenschwerter (ausnahmsweise mit Mittelrippe), gewöhnlich zusammengebogen; eine eiserne Hacke, eiserne Speer- und Pfeilspitzen, Schildbeschläge und Schildbuckel. Sporen (in drei Formen); ausserdem Scheeren, Messer, Schlüssel, Nägel, Spinnwirtel etc. Verf. verlegt dies Grabfeld in die erste Hälfte des dritten Jahrhunderts n. Chr. — Eine Uebersichtstabelle der im mittleren Elbegebiet gefundenen Münzen ist beigegeben. — IX. Skeletgräber in Podbaba aus der Völkerwanderungszeit: als Beigaben fanden sich Fibeln vom sog. merovingischen Typus, Eisenwaffen (Speer- und Lanzenspitzen, Schildbeschläge), Glaskorallen, schön geschnitzte und reich verzierte Beinkämme und Gefässe. — Aehnliche Grabfunde in Lieben und Michle. — X. Skeletgräber aus den ersten christlichen Jahrhunderten. 1. Gräber von Libic; 82 Gräber; die Skelette lagen in Holzsärgen, selten von Steinen umgeben, zumeist den Kopf nach Westen, ausgestreckt (sieben zusammengekrümmt). Als Beigaben sind am häufigsten an einem Ende S-förmig eingebogene slavische Schläfenringe, Gefässe vom Burgwalltypus, ein Holzeimer mit Eisenbeschlag, Eisenmesser und Halsschnüre von Glasperlen (blau, gelb, weiss, auch Doppelperlen), Zinn-, Bernstein- und Thonperlen, und eine Kaurimuschel. Von den erhaltenen Schädeln sind 7 dolichocephal, 5 mesocephal (75,0 — 79,9) und 1 brachycephal. — 2. Gräber von Velim; slavische Schläfenringe, Gefässe vom Burgwalltypus. Von den Schädeln sind 3 mesocephal, 2 brachycephal. — 3. Gräber vom Hradek in Prag; in Reihen liegend, mit Schläfenringen (einer von Blei), Korallen, Eisenmesser, Knöpfen und einem Denar Břetislavs I. — 4. Das Grabfeld von Řepor: bei den in Reihen liegenden Skeletten: ein Denar Boleslavs II (967 — 999). Schläfenringe, Ringe, Messer, Bernsteinperlen, Beinpfriemen und Gefässe, die zum Theil an die von Dobřichov erinnern. — 5. Gräber bei St. Adalbert vis à vis Alt-Kouřim; Schläfenringe. — 6. Skeletgräber bei Kravar (in der Nähe von Kolin); mit Steinbelag. — 7. Grabfeld von Kluk bei Poděbrad; Schläfenringe; Schädel mesocephal. — 8. Grabfeld in Škramník. — 9. Grabfeld in Hražené Rataje. — 10. Gräber bei Převoz. — 11. Skeletgräber in Družec bei Unhošt. — 12. Massengrab in Běchary bei Kopidlno; dabei 1 Schläfenring, 1 Pfeilspitze, 1 Pferdeskelet. — Anhang: Das Doppelgrab in der Ziegelei des Herrn Souček in Kolin: Aufnahme eines ausführlichen Protokolles und Untersuchung des Fundortes und der Fundobjecte eines im Jahre 1864 bei Kolin aufgedeckten Doppelgrabes, das gewöhnlich unter dem Namen Grab „Prokops des Grossen" wohlbekannt wurde; dabei fand sich ein Schwert, ein Kelch, blaue Glaskorallen, ein Halsamulett, ein Halsgehänge, ein Gürtel und Sporen, Glasgefässe. Auf Grund der Fundumstände und des Typus aller höchst kostbar ausgeführten Gegenstände schliesst Verf.: „das Doppelgrab . . . enthielt einen erhabenen, wenn nicht fürstlichen Krieger und eine vornehme Dame, vielleicht dessen Frau, welche, da im Bereich der heutigen Stadt Kolin ansässig . . . und Zeitgenossen des Fürsten Bořivoj oder Vratislav oder des heil. Wenzel oder der beiden Boleslave waren".

Richlý, Jindřich. Příspěvky ku poznání prvotního osidlení jihovýchodní části hvozdu pomezního v Čechách. V Jindřichově Hradci 1892. (Beiträge zur Erkenntniss der ersten Besiedelung des südöstlichen Theiles des böhmischen Grenzwaldes.)

Dieser Theil des Landes (Umgebung von Neuhaus) war bis zum XII. Jahrhundert unbewohnt und von einem mächtigen Forste bedeckt; so wurde es die letzte Zufluchtsstätte des überall weichenden Heidenthums. — Beschreibung von Funden heidnischer Gräber und Ansiedelungen, Burgwällen, Hügelgräbern und Steindenkmälern. — Beschreibung zweier Grenzstege, des Iglau-Habrner und des Waitraer (Vitoráz).

Simonides, Jaroslav. Starověká hrnčířská pec v Kroměříži. (Ein alterthümlicher Töpferofen in Kremsier, Mähren; im Časopis vl. muz. sp. olomuckého 1892.)

Fund eines Töpferofens, den der Verf. in das XI.—XII. Jahrhundert verlegt. Die zum Theil vollkommen, zum Theil in Scherben erhaltenen Gefässe sind unglasirt und mit Punkt- oder Wellenornamenten verziert. Der Ofen befand sich auf einem Abhang und war im Erdboden in Gestalt eines Fässchens (Höhe 82 cm, Durchmesser 80 cm) ausgegraben und mit Lehm (vermischt mit Stroh) ausgeschmiert. Darunter befand sich die 68 cm hohe Heizstelle. Neben dem Ofen fand sich Lehm zur Arbeit vorbereitet, und anderer mit Stroh gemengter. — Mit Abbildungen.

Smolík, J. Praehistorie Česká. (Prähistorie Böhmens; Artikel im „Ottův Slovník Naučný" VI, S. 271 — 274.)

Soukup, Jan. Hlemyždi v lebkách a kostech. (Schnecken in Schädeln und Knochen. In den „Rozpravy Spol. př. star. českých v Praze III, 1892", S. 8.)

. . . . . Zprávy o nálezech archaeologických. (Berichte über archäologische Funde. Im „Český Lid" I, 1892, S. 58, 187, 288, 563.)

Digitized by Google

Ethnographie.

Adámek, Karel Václav. Selský statek v okresu hlineckém. (Bauerngut im Bezirk Hlinsko. Im „Český Lid" I, 1892, S. 339.)
Mit Plänen und Abbildungen.

Bartoš, F. Pověry a zvyky lidu moravského pri hospodářství. (Aberglauben und Gebräuche des mährischen Volkes bei der Landwirthschaft; im „Český Lid" I, 1892, S. 15, 125, 228, 332.)

Bartoš, F. Moravská svatba. (Mährische Hochzeit.) Prag 1892.
Grosse Sammlung von mährischen Hochzeitsgebräuchen, Reden und Liedern (mit Notenangabe).

Bartoš, Fr. Moravský lid. Sebrané rozpravy z oboru moravské lidovědy. V Telči 1892. (Das mährische Volk.)
Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der mährischen Volkskunde. Telč 1892.

Bartoš, Fr. Lid a národ. (Volk und Nation.) Velké Meziřiči 1892. 2. Aufl.

Bartoš, Fr. Drobné povery lidu moravského. (Einzelne Aberglauben des mährischen Volkes. Im „Časopis Matice moravské" XVI, 1892.)
Volksansichten über Sonne, Mond, Sterne, Regenbogen, Gewitter, über verschiedene Thiere, Pflanzen, über den menschlichen Körper, über das Niessen, Schluchzen, Zucken, Ohrensausen, Essen und Trinken, Schlafen, über Kleider, Glück und Unglück, Liebe, Heirath und die Ehe, Freundschaft, Recht, Funde, Todesvorahnung u. s. w.

Bartoš, Fr. Výroční obyčeje, slavnosti a zábavy lidu moravského, (Jahresgebräuche, -feste und Unterhaltungen des mährischen Volkes. Im „Obzor", Brünn 1892.)
Betrifft die Fastenzeit, St. Georg, Todtensonntag, Palmsonntag, Gründonnerstag, Charfreitag, Charsamstag, Osterfeiertage, Philipp-Jakobsabend, Frohnleichnam, Johann den Täufer u. s. w.

Bartoš, F. Některé zprávy o skřítku dle dosavadních názorů lidu moravského. (Einige Nachrichten über den Hausgott [skřitek] nach den bis jetzt sich erhaltenen Ansichten des mährischen Volkes. Im „Český Lid" I, 1891, S. 285.)

Běňa, M. Slavnostní pokrmy a obřady moravských Horňáků. (Festspeisen und Gebräuche der mährischen Horňaken. Im „Český Lid" I, 1892, S. 597.)
A. Taufe; B. Begräbniss.

Bubela Karel a Válek, Josef. Průvodce po umělecké a valešské národopisné výstavě na Vsetíně. 1892. (Führer durch die Ausstellung für Kunst und walachische Ethnographie in Vsetín [Mähren].)
Enthält folgende Artikel: Václavek, M.: „Die Bedeutung der Prager ethnographischen Ausstellung im Jahre 1894 (1895) und die für sie in der mährischen Walachei ausgeführten Vorarbeiten"; „Die mährische Walachei, Tracht und Volk"; Havelková, Vl.: „Ueber walachische Volksstickerei"; Jurkovič Dušan, S.: „Dorfhütte". (Mit Abbildung.)

Bufková, K. Několik slov o národní písni československé a moravské zvlášť. (Einige Worte über das böhmische Volkslied, mit besonderer Berücksichtigung des mährischen. Im „Čas. vl. sp. muz. v Olomouci" 1892, S 4, 53, 89, 129, mit Noten.)

Časopis matice moravské. (Zeitschrift der mährischen Maticegesellschaft.) Redakteure V. Brandl und Fr. Bartoš. Bd. XVI, 1892.

Čermák, Mud. Ed. Vesnické léčení v okolí Proseče na Skutečsku. (Volksmedicin in der Gegend von Proseč im Skutečer Kreis. Im „Český Lid" I, 1892, S. 606.)

Černý, Adolf. Rozhled po lužické folkloristice. (Ueberblick über die Lausitzer Folkloristik; im „Český Lid" I, 1892, S. 77, 200, 261.)
I. Lieder; II. Mythen, Erzählungen, Mährchen, Sagen; III. Sprüche und Sprüchwörter; IV. Gebräuche und Sitten; V. Aberglauben, Volksmedicin; VI. Kinderleben; VII. Landwirthschaft, Tracht etc.

Český Lid II, 1892—93. Zeitschrift archäologischen, anthropologischen, sowie culturhistorischen und ethnographischen Inhalts, Böhmen, Mähren, Schlesien und die Slowakei betreffend. Redakteure Dr. L. Niederle und Dr. Č. Zíbrt.
Mit zahlreichen Abbildungen.

Decker, Dr. Anton. O kulturních dějinách na střední škole. V Třeboni 1892. (Culturgeschichte in den Mittelschulen.)

Dobiáš, Fr. Chalupy moravských Kopaničářů. (Die Hütten der mährischen Kopaničáren [an der mährisch-ungarischen Grenze]. Im „Čas. vl. sp. muz. v. Olomouci" 1892, S. 59.)
Mit Plänen und Abbildungen der Hütten und ihrer Einrichtungen.

Francisci, M. Trávnice, 100 slovenských národních piesní. V Turč Sv. Martinč 1892. (Trávnice, 100 slowakische Nationallieder.)
Die Melodien für Klavier transscribiert.

Havelková, Vlasta. Některé zbytky starého řemesla domácího. (Einige Reste der alten Hausindustrie. Im „Český Lid" I, 1892, S. 447.)
Töpferei, Weberei, Holzschnitzerei. Mit Abbildungen.

Holuby, J. L. O vílach a vodnych mužoch v Bošackej dolině. (Ueber Feen und Wassermänner im Bošaer Thal. In den „Slovenské Pohľady" 1892.)

Hostinský, O. O naší světské písni lidové. (Ueber unsere weltlichen Volkslieder. Im „Český Lid" I, 1892, S. 27, 160, 249 u. 351.)

Houdek, V. Moravská kniha o zaklínání duchův. (Ein mährisches Geisterbeschwörungsbuch. Im „Český Lid" I, 1892, S. 267.)
Höchstwahrscheinlich im XVIII. Jahrhundert geschrieben.

Houdek, V. Počítací známky. (Zählmarken. Im „Čas. vl. sp. muz. v Olomouci" 1892, S. 70.)
Auszüge aus zwei mährischen Waisenbüchern, in denen noch in den Jahren 1719 resp. 1727 besondere Zeichen (Marken) benutzt wurden, wie ⊕ (1 Rheinthaler), + (10 gr. ?), V (5 gr. ?), ○ (1 gr.), | (1 Denar).

Hruška, Jan, Fr. Národní písně z Chodska. (Nationallieder aus der Chodengegend. Im „Český Lid" I, 1892, S. 391, 489, 587.)
Text und Melodie.

H. V. Příspěvek k dějinám kroje lidového na Moravě (Beitrag zur Geschichte der Nationaltracht in Mähren. Im „Čas. vl. sp. muz. v Olomouci" 1892, S. 19.)
Mit Abbildungen.

Digitized by Google

Jakubec, Dr. Jan. K názvosloví našeho dialektu. (Zur Terminologie unseres Dialekts. Im „Český Lid" I, 1892, S. 370, 454, 540.)

Jirásek, Alois. Lidové zkazky z okolí poličského. (Volkstraditionen aus der Poličer Gegend. Im „Český Lid" I, 1892, S. 452.)
1. Wildweibchen; 2. Windhose.

Jurkovič, D. S. Dřevěný kostel na Huslénkách. (Die Holzkirche in Huslenky [mähr. Walachei]. Im „Časopis vl. sp. muz. v Olomouci 1892, S. 1.)
Mit Abbildungen.

Klvaňa, Jos. Kroj lidový ve Veřovicích u Frenštátu. (Die Volkstracht in Veřovic bei Frankstadt [Mähren]. Im „Čas. vl. sp. muz. v Olomouci" 1892, S. 29.)

Klvaňa, J. O živočišných „pochoutkách" pasáčků na Mor. Slovácku („Leckerbissen" aus dem Thierreiche bei den Hirten der mähr. Slowakei. Im „Český Lid" I, 1892, S. 584.)

Košťál, Josef. Vodník v podání lidu českého. (Der Wassermann im böhmischen Volksmunde. Im „Český Lid" I, 1892, S. 52, 244, 394, 468, 552.)

Košťál, Josef. Slunce, měsíc a hvězdy v podání prostonárodním. (Sonne, Mond und Sterne in den Volksüberlieferungen. In den „Rozpravy Společn. přátel star. Č. v Praze" III, 1892, S. 57.)

Koula, J. O kroji lidu slovenského. (Ueber die Tracht der Slovenen. Im „Český Lid" I, 1892, S. 21, 178, 273, 375 u. 472.)
Mit Berücksichtigung ihrer historischen Entwickelung. Mit vielen Abbildungen.

Koula, J. und Zíbrt, Dr. Čeněk. Kancionál Jana Drašnara, kantora doberského. (Das Kancional des Jan Drašnar, Kantors in Dobrá. Im „Český Lid" I, 1892, S. 579.)
Handschrift aus den Jahren 1736—1741, mit volksthümlichen Thier- und Pflanzenornamenten geziert. Mit Abbildungen.

Královcová, Marie a Kellnerová Anna. Staré zvyky z mého mládí v okolí Domažlic. (Alte Gebräuche aus meiner Jugendzeit in der Umgebung von Taus. Im „Český Lid" I, S. 73 u. 512.)
1. Bei der Kindestaufe; 2. Beschreibung eines Hochzeitsfestes in der Tauser Gegend.

Máchal, Dr. Danuš. O zazdívání lidí do staveb. (Ueber das Einmauern von Personen in Bauten. In den „Rozpravy Spol. př. star. českých v Praze" III, 1892, S. 67.)

Nováček, Dr. V. J. Relací v příčině obnovení a vsazení mezníkův mezi rolími nad Polepy. Z pamětní knihy kolínské. (Relation über die Wiederaufrichtung und Setzung von Grenzsteinen zwischen den Feldern über Polep. Aus dem Koliner Gedenkbuch. Im „Český Lid" I, 1892, S. 82.)

Novák, Dr. Jan V. Slovo o úkolech našeho příslovínictví. (Ein Wort über die Aufgaben unseres Sprüchwörterstudiums. Im „Český Lid" I, 1891, S. 195.)

Nováková Teréza. Z obcí nábožensky smíšených na nejzazším východě Čech. (Aus den dem Religionsbekenntniss nach gemischten Gemeinden im äussersten Osten Böhmens. Im „Český Lid" I, 1892, S. 484.)

Pátek, Ferdinand. Česká literatura folkloristická do r. 1890. (Die Böhmische Folklorliteratur bis zum Jahre 1890. Im „Český Lid" I, 1892, S. 301, 415, 493, 591.)

Pittnerová, Vlasta. Ze žďárských hor. (Aus den Žďárer Bergen. Im „Český Lid" I, S. 68 u. 198.)
1. Wohnung; 2. Ernährung; 3. Familienverhältnisse.

Polívka, Dr. Jiří. Studie z literatury lidové. (Studien aus der Volksliteratur. Im „Časopis musea kr. Českého" 1892.)

Prokop, Karel P. Co spívali a řečnovali staříček Janišů o chození stabákem. (Was sang und erzählte der alte Janišů vom „Herumgehen mit Tabak". Im „Český Lid" I, 1892, S. 604.)
Volkslieder der Tabakpascher an der mährisch-ungarischen Grenze.

Soukup, Jan. Příspěvky bájeslovné. (Mythologische Beiträge. In den „Rozpravy Spol. přátel star. českých v Praze" III, 1892, S. 73.)

Svátek, Josef. Obrazy z kulturních dějin českých II. V Praze 1891. (Bilder aus der böhmischen Culturgeschichte.)
Zweikämpfe in Böhmen, der böhmische Alchimist Bavor Rodovský von Hustiřan, Bäder und Bader in Böhmen in alten Zeiten, zur Geschichte der Scharfrichter und Hinrichtungen in Böhmen, der Tod des Grafen Schönburg in Prag im Jahre 1604; Freimaurer in Böhmen im XVIII. Jahrhundert u. d. m.

Šíma, J. Slovanské vyšívání. Jaroměř 1892. (Slavische Volksstickerei II.)

Tille, Dr. V. Literární studie I. Skupina lidových povídek o neznámém rekovi, jenž v závodech získal princeznu za choť. Praha 1892. (Literarische Studien I. Die Gruppe der Volkserzählungen vom unbekannten Helden, der im Wettkampf eine Prinzessin als Gattin erwarb.)

Tille, V. Lidové povídky o panovníkovi, povolaném od železného stolu. (Volkserzählungen vom Herrscher, der vom eisernen Tisch berufen ward. Im „Český Lid" I, 1891, S. 118, 233, 462.)
A. Přemysl; B. Stephan.

Tyršová, Renata. České lidové vyšívání na zemské jubilejní výstavě. (Böhmische Nationalstickerei auf der Landes-Jubiläumsausstellung. Im „Český Lid" I, 1892, S. 4 u. 143.)
Mit Abbildungen.

Václavek, Mat. Z národopisných studií o Valašsku. (Ethnographische Studien aus der mähr. Walachei. Im „Český Lid" I, 1892, S. 569.)
I. Gewerbe; II. Speisen und Getränke.

Václavek, Mat. O některých bájeslovných bytostech na moravském Valašsku. (Ueber einige mythische Wesen in der mährischen Walachei. Im „Čas. Matice moravské XVI, 1892.)
Ueber Feen, Hexen, Irrlichter, Hastermann, Drachen etc.

Václavek, Mat. Obrázky folkloristické z mor. Valašska. (Folkloristische Bilder aus der mährischen Walachei. Im „Čas. vl. muz. sp. olom. IX, 1892, S. 133.)

Václavek, Mat. O čarodějné moci některých rostlin z valašské botanotherapie a. j. (Von der Zauberkraft einiger Pflanzen. Aus der mährisch-walachischen

Digitized by Google

Botanotherapie etc. Im „Čas. vl. sp. mus. v Olomouci" 1892, S. 48.)

Václavek, Mat. Valašská svatba. Její zvyky a obyčeje popisuje V. M. V Telči 1892. (Walachische Hochzeit. Sitten und Gebräuche.)

Vávra, Jos. Z pozůstatků Berounské knihy svědomí. (Aus den Ueberresten des Berauner Gewissensbuches. Im „Český Lid" I, 1892, S. 64 u. 589.)

Excerpte aus Gerichtsprotokollen aus den Jahren 1569 bis 1573 zur Charakteristik des damaligen Volkslebens in Böhmen.

Vluka, Josef. Stařenčino vypravování mladším o dřívějších sirkách a modách. (Altväterchen erzählt den Jungen von den früheren Zündhölzchen und Moden. In den „Rozpravy Společnosti přátel starožitnosti českých v Praze" III, 1892, S. 53.)

Vycpálek, Jos. České tance. (Böhmische Tänze. Im „Český Lid" I, 1891, S. 132, 458.)

Text und Melodien böhmischer Volkstänze.

Vykoukal, F. V. Ze selské kuchyně. (Aus der Bauernküche. Im „Český Lid" I, 1892, S. 47, 137, 237, 364.)

Winter, Dr. Zikmund. Kuchyně a stůl našich předků. Líčení dějepisné ze XVI. století. V Praze, 1892. (Küche und Tisch unserer Ahnen; Geschichtliche Schilderung aus dem XVI. Jahrhundert.)

Böhmische Küche, Kochbücher, Doktorsküchen; Essgeschirr, Zahl und Zusammenstellung der Mahlzeiten, Bereitung der Speisen, Altböhmische Köchinnen.

Winter, Dr. Zikmund. Svědectví mrtvého. (Zeugenschaft des Verstorbenen. Im „Český Lid" I, 1891. S. 155.)

Behandelt die Sitte, bei Mangel anderer Zeugen, Mörder oder des Mordes Verdächtige zur Leiche zu führen und von dieser Zeugenschaft zu erlangen (Erscheinen von Blut in der Wunde etc.). Diese Sitte währte in Böhmen bis ins XVII. Jahrhundert, und zwar in verschiedenen Formen.

Winter, Dr. Zikmund. Kulturní obraz českých měst. (Culturbilder aus böhmischen Städten. Oeffentliches Leben in den Jahren 1420—1620, I. Theil 1890, II. Theil, Prag 1892.)

Im Verlag des böhmischen Landesmuseums erschienen; I. Theil: 1. Von den Städten und ihren Einwohnern. 2. Von der Stadtvertheidigung und vom Angriff. 3. Aeusseres der Stadt. 4. Aemter und Gemeinden. II. Theil: 5. Vom Polizeiwesen. 6. Finanzverwaltung. 7. Stadtgericht. — Gründlich gearbeitet. Mit Quellangaben.

Zíbrt, Dr. Čeněk. Malované šatníky z Turnovska. (Gemalte Kleiderschränke aus der Turnauer Gegend. Im „Český Lid" I, 1892, S. 570.)

Mit Abbildungen.

Zíbrt, Dr. Čeněk. Kulturní historie. Její vznik, rozvoj a posavadní literaturu cizí i českou stručně popisuje Dr. Č. Zíbrt (Die Culturgeschichte. Ihre Entstehung, Entwickelung und bisherige fremdsprachige und böhmische Literatur kurz beschrieben, Prag 1892. Lex. 8°. 122 Seiten.)

Zíbrt, Dr. Č. Skřítek v lidovém podání staročeském. (Der [Hausgott] Skřítek in der altböhmischen Volkstradition. Prag 1891.)

I. Von der Verehrung der Hausgötter im Allgemeinen. — II. Altböhmische Berichte, betreffend den Skřítek aus der ältesten Zeit bis zum XV. Jahrhundert. — III. Berichte aus dem XVI.—XVIII. Jahrhundert. — IV. Verschiedene Zufälle, besonders die Haarkrankheit Koltun, wurden dem Skřítek zugeschrieben. — V. Bericht aus dem Jahre 1613 über die „Schlange-Haushälterin" (had hospodáříček) und über die „Schlange mit der Krone".

Zbt. Zpráva o Skřítkovi z r. 1382. (Eine Nachricht über den Hausgott [Skřítek] aus dem Jahre 1382. Im „Český Lid" I, 1891, S. 186.)

—. Vánoce. (Weihnachten. Im „Český Lid" I, 1891, S. 294, 399, 498.)

Grössere Sammlung von Weihnachtsgebräuchen in Böhmen und Mähren nach den der Redaktion des „Český Lid" eingesendeten Berichten.

—. Od Vánoc do velikonoc. (Von Weihnachten bis Ostern. Im „Český Lid" I, 1892, S. 502, 600.)

Sammlung von Volksgebräuchen in Böhmen und Mähren, von der Redaktion des „Český Lid" nach eingesandten Einzelberichten zusammengestellt, betreffend den Dreikönigstag, Lichtmess, St. Blasius, Volksspiele am Tage St. Dorothea, am St. Mathias- und St. Gregorstag.

—. Lidové podání české o Škytavce. (Böhmische Volksansichten über die Schlucke. Im „Český Lid" I, 1892, S. 84.)

—. „Narodopisná výstavka v Ořechově. (Die ethnographische Ausstellung in Ořechov [Mähren]). Brünn 1892.

Enthält nebst Beschreibung der Ausstellung und der damit verbundenen Festlichkeiten: Lieder, Spiele und Tänze mit Text und Melodien aus der Gegend von Ořechov.

—. Výstava umělecká, průmyslová a národopisná v Hodoníně r. 1892. (Die Ausstellung für Kunst, Gewerbe und Ethnographie in Göding [Mähren].)

Enthält: R. Kontníková: „Ueber Volksstickerei".

Digitized by Google

IV.

Zoologie.

Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1891.

(Von **Max Schlosser** in München.)

A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit.

D'Acy. Instruments neolithiques. Bulletin de la société d'Anthropologie, Paris 1891, p. 274—276.

Hirschhorngriffe von Steinhämmern mit Gravirung, der eine sicher aus der Ziegelerde von Montières.

Anutschin, D. Ovibos fossilis Rütimeyer. A propos d'un crâne trouvé sur les bords de la Lena. Ref. von J. D. in l'Anthropologie, tom. II, 1891, p. 54—56.

Der Beschreibung des an der Lenamündung gefundenen Schädels eines fossilen Moschusochsen fügt der Autor eine Zusammenstellung über die gegenwärtige Verbreitung des Ovibos moschatus bei. Die eigentliche Heimath dieses Thieres ist Grönland, doch geht es südlich bis zur Hudsonbai (58°) und nördlich bis zum 82. Grade, westlich bis zum Bärensee. Fossil findet sich der Moschusochse in Alaska, Kansas, Sibirien, Russland — Perm, Volhynien —, England — Kent, Norfolk, Themse —, Deutschland — Berlin, Jena, im Rhein, Baden etc. —, in Oesterreich — Böhmen, Mähren, Krakau — und in Frankreich in der Oise und Dordogne. Hier ist der südlichste Fundpunkt. In England kam der Moschusochse auch im präglacialen Forestbed zum Vorschein, sonst zusammen mit echt diluvialen und arktischen Thieren und Steppennagern, aber auch zusammen mit Hyaena spelaea und Hippopotamus. Wahrscheinlich gelangte er immer nur auf Wanderungen nach Europa, ohne daselbst dauernd zu wohnen. Er traf hier auch mit dem Menschen zusammen, wenigstens hat man aufgebrochene Knochen des Moschusochsen gefunden in Gorge d'Enfer (Dordogne) und Zeichnungen, welche dieses Thier darstellen — Mosel-weise, Thaingen.

Becker, George. Calaveras Skull. Bulletin of the American Geological Society, vol. II, 1891, p. 189—200.

Die Localität, an welcher der sogenannte Calaveras-Schädel seiner Zeit gefunden worden war, hat kürzlich polirte Steinwerkzeuge geliefert, also von anscheinend jungem Alter. Dagegen enthält die in diesen Schichten vorkommende Fauna ausgestorbene — pliocäne — Formen. Der Autor erklärt diese Verhältnisse in der Weise, dass durch eine locale Vergletscherung eine Vermischung der Thierreste mit jenen offenbar viel jüngeren Artefacten stattgefunden habe.

Bulic, Franz. Funde aus der Tradanhöhle bei Sebenico in Dalmatien. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1891, S. 11.

Neben Feuersteinwerkzeugen enthielt diese Höhle Reste von Rind, Pferd, Schaf und ein bearbeitetes Hirschgeweih.

Cartailhac, Emile. Les fouilles de M. Ed. Piette dans la Grotte du Mas d'Azil (Ariège). L'Anthropologie, Paris 1891, p. 141—149. Mit einem Plan.

Die Höhlen von Mas d'Azil liegen zu beiden Seiten des Arizeflusses. In der oberen Culturschicht, der Höhle des rechten Ufers, herrschten die Knochen von Renthier vor, in der tieferen solche von Rindern und Pferden. Die Höhle des linken Ufers enthält die ersten Spuren des Menschen im Renthierzeitalter. Dann folgte die Zeit des Edelhirsches. Unter den Artefacten aus Geweihen giebt es auch einige mit Zeichnungen. In den Schichten aus der Renthierzeit fand sich auch ein Menschenskelett.

Fouju, Gustave. Les Puits préhistoriques pour l'extraction du Silex a Champignolles, Commune de Sérifontaine (Oise). L'Anthropologie, Paris 1891, p. 445—455.

Die Kreidefelsen von Champignolles enthalten viele Feuersteinknollen, welche an dieser Localität bereits vom prähistorischen Menschen gewonnen wurden. In den Gruben, welche durch Erosion entstanden, sind die Feuersteine besonders häufig und wurden daher diese Gruben vorwiegend ausgebeutet. Auf den Feuersteinhaufen liegen hier Stücke von Hirschgeweihen. Darauf folgt Lehm mit geschlagenen Feuersteinen und Asche.

Fraipont, Julien, et Tihon, F. Explorations scientifiques des cavernes de la vallée de la Mehaigne. Memoires de l'académie royale de Belgique, tom. XLIII. Referat von Marcelin Boule in L'Anthropologie 1891, p. 51—54.

Die Höhle von Mehaigne war vor der Untersuchung durch Fraipont und Lohest noch ganz unberührt und wurden die Ausgrabungen mit thunlichster Sorgfalt vorgenommen. An die Hauptgrotte schliessen sich eine Anzahl Nebenräume, die zum Theil früher mit der Aussenwelt in Verbindung waren.

Zu unterst eine Lage von Geröllen und Blöcken, die aus der Höhle stammen — 0,30 bis 1,50 m. Darauf braune Erde mit eckigen Kalkbrocken und Geröllen nebst Knochen und Silex. — Untere Knochenschicht — 1,50 bis 2,50 m. Darüber gelbe Erde, ebenfalls mit eckigen Kalkbrocken, wenigen Geröllen, wenig Knochen und Silex — 1,25 bis 2 m. — Die zweite Knochenschicht; darüber noch schwarze Erde mit Eboulis. Die erste Knochenschicht enthielt Rhino-

Digitized by Google

ceros tichorhinus (sehr häufig), Pferd, Wildschwein, Cervus elaphus und canadensis, Megaceros hibernicus, Cervus tarandus und Gemse (beide sehr selten), Bison, Ur, Mammuth (dieses häufig), Biber, Höhlenbär, Ursus ferox (?), Dachs, Wolf, Fuchs, Höhlenhyäne (diese häufig) und Höhlenlöwe. In der oberen Knochenschicht fehlen bereits Rhinoceros, Megaceros, Mammuth, Wildschwein und Gemse. Dafür tritt eine Capra primigenia (?) auf. Rind ist selten, Pferd häufig. Die Knochenreste aus der schwarzen Erde, darunter ein Menschenskelett, gehören wohl schon der neolithischen Zeit an. Die Silex aus der unteren Schicht zeigen den Moustiertypus, die aus der oberen Knochenschicht gleichen jenen aus der Renthierzeit. Die Knochenreste rühren von Mahlzeiten des Menschen her. Merkwürdigerweise fehlen Artefacte aus Renthiergeweihen.

Girod, Paul, et Gautier, Paul. Découverte d'un squelette humain contemporain des éruptions volcaniques quaternaires du volcan de Gravenoire (Puy de Dôme). Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, Paris 1891, p. 1155—1157.

Die Ausbrüche des Vulcans von Gravenoire erfolgten nach Pommerol während der Interglacialzeit. An der Gleichzeitigkeit des Menschen ist nicht zu zweifeln, da die Knochen des Skelettes sich zwischen zwei Lagen vulcanischer Aschen und Lava befanden. Die Rasse hatte wohl nur geringe Körpergrösse.

Jehl. Faune d'un dépôt d'ossements quaternaires des environs de Ponillenay (Côte d'Or). Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, Paris 1891, p. 1387.

Eine Spalte im Lias lieferte einige Silex vom Magdalénien-Typus und verschiedene aufgeschlagene Knochen. Die Thierreste vertheilen sich auf Plecotus auritus, Talpa, Crossopus fodiens, Sorex tetragonurus, pygmaeus, Wolf, Fuchs, Spermophilus citillus, Myoxus, Cricetus, Mus sylvaticus, Arvicola glareolus, amphibius, nivalis, ratticeps, agrestris, campestris, arvalis, subterraneus, Lepus cuniculus, Hirsch, Bison und Pferd.

Jelinek, Břetislav. Grabstätten bei Prag. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 12.

Die Grabstätte von Koslářka bei Prag gehört der neolithischen Zeit an und lieferte ausser Artefacten Hirschgeweihe, Knochen von Pferd, Equus caballus minor Woldr., Ziege, Schaf und einen Schädel von Canis familiaris intermedius Woldr.

Jone. Report on the Elbolton Cave near Skipton. Nature, London 1891, vol. 44, p. 480.

In den oberen Schichten kamen ausser angebrannten Knochen von Hausthieren, Kohlen und ornamentirten Thongeschirren dolichocephale Menschenschädel zum Vorschein, 13 bis 15 Fuss tiefer brachycephale Schädel mit viel primitiveren Geschirren und Knochengeräthen. Gegen den Boden der Höhle zu fanden sich Bären- und Hasenknochen.

Hedinger, A. Neue Höhlenfunde auf der schwäbischen Alb (im Heppenloch). Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXII. Jahrg., 1891, S. 9—12 und S. 20—24 und Die Höhlenfunde aus dem Heppenloch. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg 1891, S. 1—14.

Das Heppenloch bei Gutenberg in der schwäbischen Alb enthielt eine Fauna von jedenfalls präglacialem Alter. Am Eingange der Höhle lagen in circa 1 m tiefem Lehm geschwärzte Feuersteine, Aschen- und Kohlentheile und Topfscherben, vielleicht aus einer späteren Zeit stammend. Unter dieser Culturschicht befand sich, weit in die Höhle hineinreichend, eine ebenfalls circa 1 m dicke Knochenbreccie. Auch diese enthielt viele Feuersteinsplitter. Die Thätigkeit des Menschen ergiebt sich auch aus verschiedenen Spuren an Knochen — gespalten und angebohrt. — Die Feuersteinsplitter sind theils beil-, theils messer-, theils keilförmig, zeigen aber keine Schlagspuren. Unter den Thierresten verdienen besondere Erwähnung der Oberkiefer eines Inuus-ähnlichen Affen, sowie Cuon alpinus fossilis und ein grosser Hirsch mit sehr hohen Zähnen. Sonstige Thiere: Höhlen- und brauner Bär, Mammuth (sehr selten!), Bos primigenius, Bison und taurus, Rhinoceros (nicht näher bestimmt), Aceratherium incisivum, Sus sp., Equus caballus fossilis, Reh, Felis spelaea und caligata, Hyaena spelaea, Wolf, Fuchs, ein kleiner Hund, Dachs, Edelmarder, Biber, Hamster, Arvicola. Die Höhle wurde von präglacialen und später von diluvialen Thieren bewohnt. Sie wurden vom Menschen in der Höhle getödtet. Der Verfasser lässt die Ansicht durchblicken, dass wir es hier mit dem präglacialen oder gar jungtertiären Menschen zu thun haben.

Bemerk. d. Ref. Es handelt sich hier zweifellos um Ueberreste aus mehreren Perioden, und zwar gehören die Thierreste theils dem wirklichen Tertiär — Aceratherium —, theils dem ältesten Diluvium oder gar noch dem Pliocän an — der Affe und der Hirsch. Der Mensch ist doch wohl auch hier jünger als jene Thierreste.

Kříž, Martin. Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1891, S. 443—570. Mit 12 Tafeln.

Verfasser giebt zuerst eine eingehende Schilderung der topographischen Verhältnisse der Slouperhöhlen und seiner Ausgrabungsmethoden, wovon jedoch hier abgesehen werden kann. Die Anwesenheit des Menschen geht hervor aus den gefundenen Artefacten — Waffen, Werkzeuge aus Knochen, Stein, Bronze und Eisen — Geschirrresten, Schmucksachen und Schnitzereien auf Knochen und Renthiergeweihen, sowie aus dem Vorkommen mächtiger Aschenhaufen. Die Schichten sind nicht gestört, doch reichen die Spuren des Menschen nur bis zu einer Tiefe von 4 m, während die Thierreste bis auf den Boden des 16 m tiefen Schachtes herabgehen. Der Mensch trat demnach erst sehr viel später auf als die Thiere. Die 4 m mächtige Culturschicht gliedert sich selbst wieder in 1,20 m schwarzen Lehm mit eckigen Kalkstücken, postdiluvial, und in 2,80 m gelben Lehm mit eckigem Kalkschotter. In dieser unteren Schicht fehlen die Metallgeräthe, sowie geschliffene Steinwerkzeuge und die Reste von Hausthieren. Diese älteren Bewohner waren ein Jägerstamm, der den Höhlenlöwen und Höhlenbären mit rohen Stein- und Knochenwaffen bekämpfte, aber doch schon Kunstproducte, Schnitzereien, hinterliess. Die späteren Bewohner trieben Viehzucht und Feldbau. Die obersten 0,30 m der Culturschicht reichen wohl schon in die historische Zeit. Die ersten Bewohner haben mit den prähistorischen nichts zu thun, beide gehören ganz verschiedenen Völkerstämmen an, und zwar die ersteren — diluvialen — den Basken, die letzteren den Kelten, also schon Indogermanen.

Eingehend befasst sich der Autor mit der Methode der Conservirung und Bestimmung der Säugethierreste, sowie mit dem verschiedenen Erhaltungszustande derselben. Hier möge nur darauf hingewiesen sein, dass Knochen nach langem Liegen in der Erde oder unter dem Einflusse der Atmosphärilien ihren Fettglanz verlieren. Fettglanz ist also ein Zeichen von geringerem Alter; die Farbe dagegen beweist gar nichts bezüglich des Alters, ebensowenig die Anwesenheit oder das Fehlen von Dendriten oder das Kleben an der Zunge. Die Bestimmung, ob fossil (diluvial) oder prähistorisch, kann nur durch Abwägen aller einzelnen Umstände ein sicheres Resultat geben, hauptsächlich kommt für den fossilen Zustand die gleichzeitige Anwesenheit von Resten ausgestorbener Thiere in Betracht.

Digitized by

Die Zersplitterung der Knochen ist nicht immer auf die Thätigkeit des Menschen oder grosser Raubthiere zurückzuführen, sie erfolgte vielmehr sehr häufig durch herabfallende Steine.

Verfasser beschäftigt sich auch mit der Frage, ob die Stalaktitenbildung ein Hülfsmittel zur Altersbestimmung abgäbe, glaubt dieselbe jedoch nicht bejahen zu dürfen.

Was die gefundenen Thierreste betrifft, so vertheilen sich dieselben auf Höhlenbär, Wolf, Fuchs*, Eisfuchs, Haushund**, Höhlenlöwe, Hyäne, Vielfrass, Luchs*, Wildkatze*, Martes*, Foina*, Foetorius putorius*, erminea*, vulgaris*, Dachs*, Fischotter, Myodes torquatus*, lemnus*, Arvicola gregalis*, nivalis*, ratticeps*, amphibius*, arvalis*, glareolus*, agrestis*, Lagomys pusillus*, Castor fiber*, Lagopus alpinus, albus, Cricetus phaeus, Igel*, Maulwurf*, Sorex vulgaris*, pygmaeus*, Crossopus fodiens*, Rhinolophus ferrum equinum*, hipposideros*, Vespertilio murinus*, Spermophilus citillus*, Cricetus frumentarius*, Sus scrofa*, domestica**, Capra hircus**, Ovis aries**, Bos taurus**, primigenius*, Bos (Bison) bonasus*, Cervus alces*, elaphus*, capreolus*, Equus caballus*, Rhinoceros tichorhinus und Mammuth. — Die Arten mit * leben noch in der Gegenwart, kommen aber auch schon in den gelben Lehmen — Diluvialschichten — mit Mammuth zusammen vor; die mit ** sind Hausthiere und finden sich bloss in der schwarzen Culturschicht. Gegen die Annahme, dass die Thierreste durch Fluthen in die Höhlen gelangt seien, spricht die gute Erhaltung, namentlich aber die Anwesenheit der zahlreichen kleinen Thiere. Es gab wenigstens in der Slouper Gegend während der Diluvialzeit überhaupt keine höheren Wasserstände und stärkeren Hochfluthen als in der Gegenwart. Das Gesteinsmaterial der Höhlenausfüllungen stammt aus der Höhle selbst. Höhlenbewohner waren die grossen Raubthiere; sie haben die grossen Grasfresser in zerstückeltem Zustande in die Höhlen geschleppt. Auch mag manches grosse Thier durch einen Schlot in die Höhle gefallen und hier verendet sein. Die kleinen Thiere haben theils selbst in der Höhle gelebt, theils wurden sie von Eulen als Beute hineingetragen.

Am Schlusse fügt der Verfasser noch eine kritische Uebersicht der wichtigsten Abhandlungen an, welche über die Diluvialfauna existiren.

Maška. Lössstation von Predmost bei Prerau und Grabungen bei Brünn. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft, Wien 1891, S. 15.

Die letzten Ausgrabungen an der berühmten Station Prerau lieferten wieder Reste von Mammuth, Rhinoceros, Ren, Elch, Moschusochs, Pferd, Löwe, Bär, Vielfrass, Wolf, Eisfuchs und Schneehase. Unter den Renthierresten ist besonders bemerkenswerth eine bearbeitete Stange, unter den Mammuthresten ein Stosszahn, drei eingeschlagene, der Stosszähne beraubte Schädel, bearbeitete Knochen, und eine Rippe, welche eine Zeichnung trägt, aus Wellenlinien und Strichornamenten bestehend.

Bei Brünn fand der Forscher unter anderem einen Mammuthunterkiefer mit zwei Milchzähnen und zahlreiche Renthiergeweihe.

Bezüglich der Lösstation von Předmost möchte Ref. auf die Abhandlung von Steenstrup verweisen, welche im letzten Berichte besprochen wurde. Es gewinnt doch immer mehr den Anschein, dass Steenstrup entschieden viel zu weit geht, wenn er behauptet, dass der Mensch hier erst die bereits fossilisirten oder doch schon halb fossilen Mammuthreste aufgesucht und zu Artefacten verwendet hätte.

Maška, Karl J. Die diluviale Fauna und Spuren des Menschen in der Schoschuwker Höhle in Mähren. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1891, S. 415—422. Mit 1 Tafel.

Diese Höhle liegt bei Sloup, nahe der Kulna, welche so reiche Funde geliefert hatte — siehe Kříž in diesem Literaturbericht. — Die Thierreste befanden sich meist in dem Seitengange der Höhle und die Unterscheidung der altdiluvialen Reste von den jüngeren oder gar recenten ist im Ganzen leicht durchzuführen, nur in den Travetinschichten zeigten alle Knochen den gleichen Erhaltungszustand. Am interessantesten ist die Anwesenheit einer Aschen- und Holzkohlenschicht, die theilweise von Tuff und einer Trümmerschicht überlagert war und auch Thierreste enthielt. In allen, den kleineren Thieren zugänglichen Theilen der Höhle lagen zu oberst Knochen von ganz jungem Alter — Chiropteren, Katze, Dachs, Fuchs, Hase und auch einige Stücke von Reh und Marder. Theils aus der Sinterschicht, theils aus der Trümmerschicht stammen Fledermäuse, Luchs, Wildkatze, Wolf, Fuchs, Eisfuchs, Dachs, Marder, brauner Bär, Hase, Eichhörnchen, Ur, Ren, Elen, Reh, Edelhirsch, Pferd, Wildschwein. Mit Ausnahme von Luchs, Wildschwein, Bär und Hirsch waren alle diese Thiere auch in der Aschenschicht vertreten. Jedenfalls repräsentiren sie die Waldfauna. In den ältesten Ablagerungen fanden sich Höhlenlöwe, Wolf, Fuchs, Hyäne, Höhlenbär und Ursus priscus, Gulo, Ur, Bison, Ren, Reh, Rhinoceros tichorhinus und Mammuth. Hyänenreste sind sehr zahlreich und haben diese Thiere sicher in der Höhle gelebt. Noch häufiger sind die Reste des Höhlenbären, und zwar liegen auch hiervon alle Altersstadien vor. Ren und Mammuth sind ungemein selten, sehr zahlreich aber die Reste des Pferdes. Die Anwesenheit des Menschen geht hervor aus den Aschen- und Brandresten, aus dem Vorkommen von aufgeschlagenen Rinder- und Renthierknochen, aus den gefundenen Knochenartefacten — Pfriemen und Renthiergeweihstangen und einigen retouchirten Feuerstein-Spänen. Der Mensch bewohnte zur Renthierzeit den vorderen Theil der Höhle. — Am Eingange der Höhle fanden sich auch Menschenknochen zusammen mit solchen vom Höhlenbären — Ulna, Femur, Tibia, Fibula —, doch stammen die ersteren wohl doch erst aus der neolithischen Zeit. Von dem Oberschenkel ist das untere Drittel scharfkantig abgeschlagen.

Milleker, Felix. Ansiedelung der Steinzeit im Gebiete der Stadt Werschetz. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1891, S. 85—94.

Bei Werschetz in Ungarn fand sich anlässlich eines Canalbaues eine Ansiedelung aus der Steinzeit. Unter den Thierresten sind bemerkenswerth viele zu Geräthen verarbeitete Edelhirschgeweihe, Rinderhörner, den Büffelhörnern ähnlich, ein Horn von Bos priscus und einige Pferdezähne, Knochen von Ziegen und Schafen und ein Wildschweinhauer.

Moreno. Siehe unter „Säugethiere aus dem Tertiär“ in diesem Literaturbericht.

Moser, Carl. Vorläufiger Bericht über Höhlenfunde im Küstenlande. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1891, S. 55.

Die Doline von Gabrovica enthält eine Höhle, welche ausser neolithischen Geräthen auch Hämmer aus Hirschhorn und Zähne und Knochen von Rind, Schaf, Pferd und Schwein geliefert hat.

Mourlon, M. Sur la découverte à Ixelles (les Bruxelles) d'un ossuaire de mammifères, anterieur au diluvium. Bulletin de l'académie royale de Belgique, 3. série, tom. XVII, p. 131—151 und Boule Marcelin, L'Anthropologie 1891, p. 50.

Digitized by Google

Die eocänen Sande des Bruxellien enthalten Säugethierknochen, die offenbar in Erosionstrichtern abgelagert und dann wieder mit Sand bedeckt wurden. Mourlon hält diese Fauna für pliocän, M. Boule dagegen für diluvial, aus der Mammuthzeit, denn die Reste vertheilen sich auf Hyaena spelaea, Equus caballus, Cervus canadensis, Bison priscus, Bos primigenius, Bos sp., Lepus timidus.

Mourlon, M. Sur le Gisement de silex taillés attribués à l'homme tertiaire aux environs de Mons. Bulletin de la académie royale de Belgique, tom. XVII, p. 499—516 und Referat von Marcelin Boule in l'Anthropologie, 1891, tom. II, p. 50—51.

Mourlon glaubt, dass sich vielleicht in Belgien der tertiäre Mensch finden würde. Freilich ist dessen Existenz bis jetzt erst durch Feuersteinartefacte angedeutet, die noch dazu in Eocänschichten — Landenien — liegen. Ein solches Alter des Menschen ist dem Autor selbst bedenklich und er schreibt diesem Funde daher nur quartäres Alter zu, obwohl jener Feuerstein in den nämlichen Schichten liegt, welche bei Ixelles Knochen geliefert haben, die Verfasser für pliocän erklärt hatte. Die Knochen sind offenbar erst nachträglich in diese Sande des Landenien (Eocän) gelangt.

Nehring. Ueber diluviale Saiga- und Spermophilus-Reste aus der Gegend von Bourg an der Gironde. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 173—177.

Harlé hat bei Bourg — siehe unter Harlé in diesem Literaturberichte — Saiga- und Spermophilus-Reste nachgewiesen in einer prähistorischen Station (Feengrotte). Die Höhle Pairnon (Pair) enthält zwei Schichten. Die tiefere lieferte Feuersteinwerkzeuge vom Moustier-Typus und Reste von Höhlenhyäne, Höhlenlöwe, Rhinoceros tichorhinus, Pferd, Rind, Cervus megaceros und Renthier; die obere Schicht Werkzeuge vom Magdalénien-Typus und Reste von Pferd, Rind und Renthier; die oberen Lagen der unteren Schicht enthielten zahlreiche Knochen von Spermophilus und Arvicola amphibius. Die Saiga-Antilopen-Unterkiefer-Reste aus der Feengrotte unterscheiden sich von denen der lebenden Saigas dadurch, dass der dritte Prämolar in der Regel noch vorhanden ist, während in der Gegenwart regelmässig bloss mehr zwei Prämolaren vorkommen. Es hat demnach hier seit der Diluvialzeit die vollkommene Reduction eines Zahnes stattgefunden. Die Spermophilus-Reste schliessen sich theils dem Altaicus foss. von Westeregeln und Thiede, theils dem rufescens an. Der Prämolar hat drei Wurzeln, bei citillus nur zwei. Die Ausgrabungen von Bourg zeigen, dass sich die Steppenfauna bis in die Gegend von Bordeaux ausgedehnt hat. Es hatte Europa vielleicht in der Diluvialzeit einen grösseren Umfang an seinem Westrande, doch lässt sich auch recht gut annehmen, dass der Steppencharakter der dortigen Gegend lediglich durch eine von der jetzigen verschiedene Richtung der Luftströmung bedingt war.

Nehring, A. Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland am Harz. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1891, S. 351—354.

In letzter Zeit haben Kloos und Blasius neue Höhlen bei Rübeland im Harz untersucht. Die Hermannshöhle lieferte Myodes torquatus und obensis, Arvicola amphibius, Cricetus frumentarius, Lepus (Schneehase?), Lagomys, Hermelin, Eisfuchs?, Pferd und Antilope (Gemse?); an einer anderen Stelle viele Reste vom Höhlenbären, einige vom Hirsch und ein Unterkieferfragment vom Höhlenlöwen. In der Baumannshöhle, und zwar in einem erst jetzt aufgeschlossenen Theile derselben, lässt ein Schuttkegel von 9 m Höhe fünf Schichten erkennen. Die oberste enthielt ein Hasen- und ein Hermelinskelett und Reste von Fledermäusen und Wühlmäusen; die zweite Schicht Ren, Myodes torquatus und obensis, Arvicola div. sp., darunter ratticeps, Mus sp. und Sorex sp.; die dritte Schicht ein Schneehasenskelett und Fledermäuse; die vierte Schicht ein Skelett von Alactaga jaculus, Nager, Mus, Arvicola ratticeps, und entspricht der diluvialen Steppenfauna. Die unterste Schicht war Löss. Blasius glaubt, dass hier zwei oder vielleicht sogar drei verschiedene Faunen auf einander gefolgt sind. Zwischen die ältesten Schichten und die jüngere Glacialfauna schiebt sich hier noch eine Steppenfauna ein, kenntlich an der Anwesenheit von Alactaga. Spuren des Menschen sind sehr dürftig und bloss für die jüngere Diluvialzeit nachweisbar.

Perrier du Carne. Gisement Chelléen de la ballastière de Flins-les-Mureaux (Seine et Oise). Bulletin de la société d'Anthropologie de Paris 1891, p. 655—657.

Bei Flins-les-Mureaux fanden sich im Seinebett Silex vom Chelléentypus und Knochen von einem Boviden, einem Hirsch, vom Pferd, einem grossen Feliden und Zähne vom Mammuth, ausgezeichnet durch die Dicke der Lamellen und die Dicke des Schmelzes, woraus Referent die Vermuthung schöpft, dass es sich hier nicht um den primigenius, sondern um den Elephas Trogontherii Pohlig handeln dürfte. — Jordan hat diese Rasse als intermedius bezeichnet und zu antiquus gestellt. Es stammen sowohl die Zähne und Knochen, als auch die Silex aus der tiefsten Lage.

Pohlig, Hans. Dentition und Craniologie des Elephas antiquus Falc. etc. Siehe in diesem Literaturbericht, Abtheilung B.

Hier sei bemerkt, dass Verfasser die massenhafte Anhäufung der Stosszähne des Elephas antiquus bei Weimar der Thätigkeit des Menschen zuschreibt.

Rivière, E. Note sur les gisements quaternaires d'Eragny et de Cergy (Seine et Oise). Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1891, p. 1024—1026.

Bei Eragny (Seine et Oise) liegt über den quartären Sanden $^{1}/_{2}$ bis 1 m mächtiger Humus. Die Sande selbst enthalten in einer Tiefe von 3,5 m in einer Schicht von 60 bis 70 cm Dicke Silex und Knochen. Die letzteren stammen von Elephas primigenius, Bos primigenius, Equus caballus fossilis und Bos primigenius. Bei Cergy kamen ebenfalls Knochen dieser Thiere zum Vorschein und ausserdem Reste vom Edelhirsch und Silex vom Moustiertypus.

Sidorot. Les Elephants du mont Dol (Ille et Vilaine). Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences Paris, tom. 112, p. 373—375. Revue scientifique, vol. 47, 1891, p. 281.

Das Quartär von Mont Dol (Ille et vilaine) schliesst zahlreiche Elephantenreste ein, von denen jedoch nur die Zähne und Carpalien und Tarsalien vollständig erhalten sind. Manche von diesen Knochen zeigen, dass sie noch in frischem Zustande mit Feuersteingeräthen zerkleinert worden sein müssen. Zugleich mit ihnen findet sich Asche, und zweifelt der Autor deshalb keinen Augenblick, dass hier der Mensch Mammuthe erlegt und wohl auch zum Theil verzehrt habe. Auf 1400 qm sind bis jetzt schon 800 Zähne erbeutet worden.

Neben dem weitaus am häufigsten Elephas primigenius kommt daselbst auch der antiquus und (angeblich! der Ref.) auch indicus vor.

Strass, G. Neue Funde im Bodensee. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1891, S. 345—346.

Bei Meersburg wurden 25 m vom Ufer Bein- und Horngeräthe von zum Theil sehr sinnreicher Bearbeitung zu

Digitized by Google

Tage gefördert, daneben Reste von Bos taurus, Hirsch, Schwein, Reh, Ziege, Pferd, Igel und Hund, dieser dem Schädel nach von beträchtlicher Grösse, — 16 cm Länge — wohl kaum mehr der echte Canis palustris. D. Ref.

Vauvillé, O. Instruments variés provenant des gisements quaternaires de Mont Notre Dame Limé et Ciry. Aisne. Bulletin de la société d'Anthropologie, Paris 1891, p. 348 — 364.

Die Feuersteine von Notre Dame, Limé und Ciry zeigen den Chelléentypus. Von Thieren fanden sich Elephas antiquus, primigenius, Rhinoceros Mercki oder hemitoechus, Pferd und Rind.

Wankel. Crâne d'un ours des cavernes, portant les traces d'une blessure faite par un hache en Silex. Comptes rendus des séances de l'Academie des sciences, Paris 1891, tom. 112, p. 545 — 546.

Der Schädel eines Höhlenbären aus Mähren zeigt am Scheitelkamme eine wieder verheilte Verletzung, die von einem Steinbeile (Silex) herrührte und somit den Beweis für die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Höhlenbären liefert.

Wollemann, A. Ein domesticirtes Zwergrind der Primigenius-Rasse. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXII. Jahrgang, 1891. S. 50 — 51.

Bei Hedwigsburg, zwischen Wolfenbüttel und Börssum, lieferte ein Eisenbahneinschnitt eine Anzahl Säugethierknochen. Unter der Ackerkrume ist eine dünne Lage von Flusssand mit Holzkohlen, unter diesem weisser Mergel und zwischen diesem und dem Plänerkalk sandiger, gelber Lehm mit Thonscherben und Knochen. Diese vertheilen sich auf Pferd, Hausschwein, Schaf und Rind. Von diesem letzteren liegt fast ein ganzes Skelett vor, das sich durch seine auffallende Kleinheit auszeichnet und sich nur mit der Rütimeyer'schen Torfkuh vergleichen lässt. Doch gehörte das Thier sicher zur Primigenius- und nicht zur Brachyceros-Rasse wie die Torfkuh. Diese Form erhält den Namen Bos taurus primigenius var. minor.

Wright. On the Ice Age of Northamerica and its connection with the appearance of Man in that continent. Nature, London 1891, vol. 44, p. 480.

Die Vergletscherung Nordamerikas war mit einer beträchtlichen Senkung von Centralamerika verbunden. Die Endmoräne der zweiten Eiszeit hält der Verfasser blos für eine Rückzugsmoräne der grossen Vergletscherung und das Forestbed der südlichen Gebiete nur für eine durch vorübergehende Schwankungen des Gletscherendes veranlasste Bildung und nicht für die Folge einer einzigen grossen Interglacialzeit. Paläolithische Geräthe, ähnlich denen aus dem Somme- und Themsethal, kommen auch in Nordamerika in Schottern vor, welche am Ende der grossen Eiszeit abgelagert worden sind. Seit dieser Zeit sind nach den Berechnungen der Erosion des Niagarafalles nicht mehr als 10 000 Jahre verflossen. ? Der Ref.

B. Säugethierreste aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum Menschen.

Botti, V. La grotta ossifera di Cardamone in Terra d'Otranto. Bolletino della società geologica Italiana, Roma 1891, IX, p. 689 — 707. Mit 1 Tafel.

Die Höhle liegt bei Lecce und hat Reste von folgenden Säugethieren geliefert: Elephas primigenius, Rhinoceros megarhinus, Equus, Bison, Bos, Cervus, Felis catus, Hyaena, Lupus, Vulpes, Canis familiaris, Lepus, Mus, Arvicola und Erinaceus fossilis. Die Elephantenzähne rühren zum Theil von einer sehr kleinen Rasse her, dem E. primigenius hydruntinus. Das Pferd stimmt mit jenem von Solutré überein und steht somit zwischen E. Stenonis und dem lebenden Caballus.

Cacciamali, G. K. Gli Elefanti fossili di val di Comino. Bolletino della società geologica Italiana, Roma 1891, XI. Jahrb.; 1890, II, p. 46 — 49. 8⁰.

Im Thale Comino ist etwas Pliocän und Diluvium entwickelt. Das Diluvium hat je einen Backzahn von Elephas primigenius und antiquus geliefert. Diese letztere Art kennt man auch aus Pontecorvo im Valle del Liri.

Cacciamali. Gli elefanti fossili d'Aquino. Bolletino della società geologica Italiana, Roma 1891, XI, p. 423 — 426. 8⁰.

Zusammen mit Bos primigenius fanden sich Elephas antiquus und meridonalis, letzterer ist der geologisch ältere.

Canavari, M. Notizie paleontologiche Società Toscana. Processi verbali. Scienze naturali, Pisa 1891, vol. III, p. 250 — 251.

Bei Fiastra (Camerino) fand sich ein Backzahnfragment von Elephas primigenius in einer Höhe von 700 m im römischen Appenin, also eine sehr weit südlich gelegene Localität.

Clerici, E. Sul „Castor fiber", sull Elephas meridionalis e sul periodo glaciali nei intorni di Roma. Bolletino della società geologica Italiana, Roma 1891, X, p. 3.

Die Biberreste stammen von Monte Sacro. Elephas meridionalis kommt mit Corbicula fluminalis zusammen vor, die aber auch bis in die Interglacialzeit reicht.

Collin, M. E. Decouvertes d'ossements quaternaires sur la butte d'Orgemont. Bulletin de la société d'Anthropologie, Paris 1891, p. 149 — 150.

Rhinoceros tichorhinus, Stosszähne von Mammuth, Rinderreste, Zähne von Hyaena, Renthiergeweih, Pferd — Metatarsus aus einer Spalte.

Cope, E. D. The Californian Cave Bear. The American Naturalist 1891, p. 997 — 999. Mit 1 Tafel.

Der Verfasser hatte den Schädel dieses in einer Höhle in Shaster County gefundenen Bären früher als Arctotherium simum beschrieben, wegen gewisser Aehnlichkeiten mit dem Arctotherium bonaciense aus den Pampas. Es hat mit diesem die Kürze der Schnauze gemein, und unterscheidet sich hierdurch von allen anderen Bären. Die Gesichtspartie ist viel kürzer als bei horribilis und spelaeus, auch ist die Stirn viel mehr convex. Die Zähne sind im Verhältniss ungemein gross und namentlich sehr breit, insbesondere der M_1. Unter den lebenden Bären steht der tibetanische Aeluropoda melanoleuca im Schädelbau am nächsten. Zusammen mit diesem Bären lebten riesige Edentaten, die Glyptodon, Mylodon, die wohl von Südamerika eingewandert sind. Bärenartige Formen treten zuerst in Europa und Asien auf. Die Gattung Arctotherium gelangte vor den echten Bären nach Amerika.

Cope, E. D. On a Skull of the Equus excelsus Leidy from the Equus Bed of Texas. The American Naturalist 1891, p. 912 — 913.

Der Schädel besitzt Merkmale, welche darauf hindeuten, dass dieses Thier eine Mittelstellung einnahm zwischen Pferd und Quagga. Dazu kommen noch Anklänge an Hippidium. Mit dem Quagga hat dieser Equus die Kürze der Prämaxillarregion gemein, sowie die lange Aus-

Digitized by Google

höhlung der hinteren Nasenlöcher, weicht aber von demselben ab hinsichtlich der Verlängerung des Vomers und der Kürze des letzten oberen M. Die Prämaxillarregion hat mehr Aehnlichkeit mit Caballus. Die Aussenwand der Zähne weicht sowohl von Pferd als von Quagga ab. Es hat fast den Anschein, als ob das untersuchte Individuum durch einen Schlag mit einem Steinhammer getödtet worden wäre.

Dubois, Eug. Voorloopig bericht omtrent het onderzoeknaar de pleistocene en tertiaire Vertebratenfauna van Sumatra en Java gedurende het jaar 1890. Naturkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, Batavia 1891, Deel 51, p. 93—100.

Die Fauna von Kendeng liegt in einer vulkanischen Asche und enthält Homo sp. indet, Felis sp., Hyaena felina, Elephas indicus, Stegodon sp., Tapirus sp., Rhinoceros javanicus, Bos sp., Bubalus buffelus, Bibos banteng, Anoa sp., Axis axis, Cervus, Sus celebensis var. verrucosus und Sus vittatus nebst Hippopotamus n. sp.

Liegt nicht vor. Nach dem Ref. in „Neues Jahrbuch für Mineralogie".

Fauvelle, M. Un crâne fossil de bovidé. Bulletin de la société d'Anthropologie, Paris 1891, p. 277—279.

Der Schädel stammt aus der italienischen Provinz Neapel, lässt jedoch keine sichere Bestimmung zu. Gaudry hält denselben für quartär und stellt ihn zu Bubalus wegen der gewölbten Stirn. Sanson erwähnt, dass es im Quartär zwei Boviden gegeben habe, den Bos primigenius und den Auerochsen, welch letzterer ein Bison war (? d. Ref.). Der Bos primigenius variirte sehr beträchtlich und hat zahlreiche Rassen des zahmen Rindes geliefert. Auch Mortillet deutet den Auerochsen als Bison europaeus, hingegen bemerkt Deniker mit vollem Recht, dass man in Deutschland unter Auerochs oder Ur den Bos primigenius, unter Bos bison aber den Wisent verstehe.

Geinitz, E. Der Fund von Bos primigenius in Renzow. Verhandl. der Freunde der Naturgeschichte von Mecklenburg, 44. Jahrg., S. 55.

Liegt nicht vor.

Gunn, John. Memorials beeing some Account of the Cromer Forestbed and its fossil Mammalia. Norwich, W. A. Nudd, 1891. 120 p. 12 pl.

Liegt nicht vor.

Felix J., und Lenk, H. Uebersicht über die Geologie des Staates Puebla. Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. III. Theil. Palaeontographica 1891, Bd. XXXVII, p. 117—139. Mit 9 Tafeln.

Die Elephanten Nordamerikas gehören theils zu primigenius, theils zu Elephas Columbi, dem europäischen E. Trogontherii nahe stehend. Beide finden sich auch in Mexico, in vielleicht sogar pliocänen Ablagerungen. Die Backzähne des Columbi haben dickeren Schmelz und dickere Lamellen als die von primigenius. Die Zahl der Lamellen ist jedoch geringer als bei dem letzteren. Mastodon Shephardi hat auf dem mittleren Backzahn drei, am letzten vier Joche und einen Talon, wie der M. Andium, doch ist die Symphyse von M. Andium herabgebogen und schnabelförmig verlängert und trägt auch einen Incisiven. Mastodon tropicus hat ein Joch mehr als Shephardi und ist auch grösser wie dieser. Die Abkauung ergiebt wie bei diesem auf jedem Joch eine dreiblätterige Figur und ein Oval, bei Humboldti aber kommen zwei dreiblätterige Figuren zum Vorschein. Mastodon Andium wurde wie alle genannten Arten auch bereits in Mexico nachgewiesen. Von Aphelops, einem Rhinocerotiden, wird ein Humerus beschrieben, der sich wie jener der kleinen untermiocänen Aceratherien durch seine Schlankheit auszeichnet — indessen doch wohl von einem anderen Thiere herrührt, der Ref. — Von Equus kennt man aus Mexico Equus crenidens, tau, excelsus und Barcenai, von Cope eingehender beschrieben. Siehe diesen Literaturbericht für 1885. Von Suiden hat man in Mexico gefunden Platygonus cfr. compressus, von Kameelen Holomeniscus hesternus und Eschatius conidens, von Llamas Palauchenia magna von Kameelgrösse, und Auchenia minima, von Rindern Bison latifrons, und von Edentaten Glyptodon mexicanus. Von letzterem besitzt das Museo Nacional zwei vollständige Panzer.

Harlé, Edouard. Saigas et Spermophiles quaternaires de Bourg (Gironde) Société d'histoire naturelle de Toulouse 1891. 4 p.

Die Höhle der Feen bei Marcamps enthält Artefacte vom Magdalénientypus, von Thierresten Pferd, Rind, Renthier, Saiga und Nager, grosse Arvicola und Ziesel. An den Saigakiefern fehlt häufig der vorderste Pr. Die Spermophilus-Reste werden nicht näher bestimmt.

Harlé, Edouard. Note sur des mandibules d'un Canidé du genre Cuon. L'Anthropologie. Paris 1891, p. 129—140, mit 4 Fig.

In der Höhle von Malarnaud (Ariège) fand sich ausser Resten von Höhlenbär, Höhlenlöwe, Rhinoceros tichorhinus auch der Kiefer eines Cuon. Cuon-Reste sind im Quartär von Europa bis jetzt sehr selten, doch ist es möglich, dass solche öfters als Wolf bestimmt worden sind. In der Gegenwart ist die Gattung Cuon auf Asien beschränkt. Man unterscheidet Cuon primaevus von Nepal und Kaschmir, alpinus vom Altai, sumatrensis von den hinterindischen Inseln, und dukhunensis von Dekkan. Cuon hat bekanntlich unten bloss zwei Molaren statt drei und erscheint der Talon des M_1 als einfache Schneide ohne Innenhöcker, was auch bei Icticyon von Südamerika der Fall ist. Der Cuon hat für die Stammesgeschichte der zahmen Hunde keinerlei Bedeutung.

Den ersten fossilen Cuonrest hat Bourguignat in den Seealpen gefunden und als C. europaeus beschrieben, der dann auch von Woldřich in Mähren nachgewiesen wurde. Der Edwardsianus Bourguignat von Lunel Vieil ist kein echter Cuon, da der Talon Nebenhöcker besitzt. Es handelt sich hier um einen abnormen Wolfskiefer. Der von Filhol beschriebene Kiefer aus Malarnaud unterscheidet sich von dem typischen Cuon europaeus durch das Aneinanderschliessen der Pr. Der neue Kiefer weicht von dem europaeus insofern ab, als der Pr_1 keinen Vorderzacken trägt, von primaevus hinsichtlich der Stärke der Pr und deren weiten Abstände. Der Verf. gründet auf dieses Stück eine neue Art Cuon Bourreti. Die Wurzeln des zweiten M können bei dieser Art zuweilen verschmelzen. Nehring hat aus dem Heppenloch einen Cuon alpinus fossilis namhaft gemacht. Vergl. Nehring in diesem Bericht!

Krischtafowitsch, N. Traces of an Interglacial Period in Middle Russia. Nature, London 1891, vol. 44, p. 282.

Die Schotter, welche das mittlere Russland bedecken, sind nur die Grundmoräne des grossen Gletschers, welcher sich von Skandinavien und Finland bis nach Kiew und Poltawa erstreckte. Pavlow hat bei Nishnij Nowgorod sowie bei Poltawa und Tschernigow interglaciale Bildungen gefunden und Verf. solche jetzt auch bei Troitzkoj an der Moskwa nachgewiesen. Die Fauna und Flora war zu dieser Zeit der jetzigen ähnlich, jedoch lebte ausserdem noch das Mammuth. Ueber diesen lacustrischen Schichten liegen wieder Moränen.

Lindahl, Josua. Description of a Skull of Megalonyx Leidyi n. sp. Transactions of the American

Digitized by Google

Philosophical Society Philadelphia. Vol. XVII, 1891, p. 1—10, mit 5 Tafeln.

Der ausgezeichnet erhaltene Schädel stammt aus Macpherson County in Kansas aus einem alten Flussbett. Bis jetzt hat man erst drei Schädel von Megalonyx, und bildet der neue Fund eine werthvolle Ergänzung dieser Reste, da er die vollständig vorhandenen Jochbogen und die Turbinalia zeigt. Der Jochbogen hat einen langen nach unten gerichteten Fortsatz. Im Detail sind so viele Unterschiede vorhanden gegenüber dem bis jetzt bekannten M. Jeffersoni, dass die Aufstellung einer besonderen Species gerechtfertigt erscheint. Cope nennt noch zwei weitere Arten, — Wheatleyi und dissimilis.

Das Thier besass je einen Eckzahn und vier Backzähne im Oberkiefer.

Lydekker, Richard. On lower jaw of Procoptodon. Quarterly Journal of the Geological Society of London 1891, p. 571—574, mit einer Tafel.

Procoptodon basirt auf kurzen und hohen Unterkiefern mit fester Symphyse und kurzen aber dicken Prämolaren. Die unteren Incisiven haben cylindrische Krone im Gegensatz zu Känguru. — Drei Arten beschrieben von Owen, Pr. Goliah, Rapha und pusio. Neues Material gestattet nunmehr folgende Schlüsse: Es giebt zwei Arten, Goliah und Rapha, beide in der Grösse beträchtlich wechselnd, die letztere hat einen gedrungeneren und höheren Kiefer, der von Goliah ist schlanker, doch ist diese Benennung nur provisorisch, da die beiden genannten Formen doch identisch sein könnten. In diesem Falle müsste die zweite Art pusio benannt werden, welcher Name ursprünglich für das Palatum eines jungen Thieres aufgestellt worden war.

Mortillet, Adrian. Crâne de „Felis spelaea". Bulletin de la société d'Anthropologie. Paris 1891. p. 24, 25.

Gabriel Mortillet bemerkt, dass der Schädel von Felis spelaea zwar dem Löwen sehr ähnlich ist, aber auch zugleich an den Tiger erinnert — Gestalt der Schnauze und der Stirn.

Nehring, A. Diluviale Reste von Cuon, Ovis, Saiga, Ibex und Rupicapra in Mähren. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie 1891, Bd. II, p. 107—155, mit 2 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Die zahlreichen Säugethierreste aus den Höhlen von Stramberg in Mähren harren noch einer genaueren Beschreibung. Nehring ist nur in der Lage, über die Anwesenheit der im Folgenden genannten Formen zu berichten. Die Anwesenheit von Cuon ist durch den Fund zweier Kiefer, des zweiten und vierten Halswirbels und des Calcaneum und Astragalus sicher erwiesen. Es handelt sich um den Cuon europaeus Bourg, bis jetzt nur aus Frankreich bekannt. Der Cuon Nishneudensis aus einer Höhle im Sajanischen Gebirge in Ostsibirien, steht dem lebenden asiatischen alpinus sehr nahe. Dieser letztere, auch fossil in Europa — Heppenloch — gefunden. Ovis argaloides n. sp. ist vertreten durch Radius, Metacarpus, Metatarsus und Stücke von Humerus und Tibia. Es zeigen diese Knochen noch am meisten Aehnlichkeit mit jenen von Ovis argali, sind aber kürzer und plumper. Von Saiga prisca liegt ein Unterkiefer vor. Im Gegensatz zur lebenden Saiga tartarica und den diluvialen Saiga's aus Frankreich besitzt diese noch einen kurzen Pr_3. Auch ist sie etwas grösser. Dem Ibex sp. fossilis gehören an zwei Metatarsen, ein Radius- und ein Unterkieferbruchstück. Es war dieses Thier grösser als Ibex alpinus und handelt es sich vielleicht um Ibex sibiricus. Von Gemse liegen vor Extremitätenknochen, Kieferfragmente und ein Hornzapfen. Die Fundstätte der meisten dieser aufgezählten Reste ist die dritte Schicht der Certova dira; die Sipka-Höhle lieferte nur den Unterkiefer von Saiga aus der zweiten, Renthierzähne aus der dritten und Gemsenreste und einen Cuon-Kiefer aus der vierten Schicht. Die zweite Schicht besteht aus Höhlenlehm und enthält nur wenige Knochen. Die dritte lieferte die formen- und individuenreiche Mikrofauna, sowie Rhinoceros und Mammuth. Die vierte oder fünfte Schicht enthielt nur einzelne Reste des Höhlenbären. Die Höhlenbärenschicht ist nach Maska präglacial, die dritte und vierte Schicht ist glacial — grosse Eiszeit, die zweite interglacial. Die Waldfauna ist ausserordentlich dürftig. Nehring ist geneigt, die dritte Schicht wegen der Glacial- resp. subarktischen Steppenfauna an das Ende der ersten Eiszeit und in die Interglacialzeit zu verlegen, die zweite Schicht wäre dann gegen Ende der Interglacialzeit und während der zweiten Eiszeit abgelagert worden. In der Sipka-Höhle sind die nordischen Thiere relativ selten; die Cuon-Reste lagen hier neben Cervus elaphus canadensis, Höhlenbär, Hyäne, Equus Stenonis affinis, und Rhinoceros, in der Certova dira waren auch kleine Nager in deren Nähe. In Mitteleuropa fällt die Steppenzeit mit der Interglacialzeit zusammen. Innerhalb der Diluvialperiode hat ein mehrfacher Klimawechsel stattgefunden, ebenso aber vielfach eine Vermischung der einzelnen Horizonte und ihrer Faunen.

Der Cuon aus dem Heppenloch ist wohl pliocän; die diluvialen europäischen Wildschafreste sind bis jetzt noch nicht genügend bekannt. Es werden solche citirt aus Lunel Viel, aus Westeregeln, St. Julien d'Ecosse, dem Forestbed von Cromer, und aus Puy de Dôme. Die letztere Lokalität lieferte Ovis antiqua, eine Form, welche mit dem Mouflon nahe verwandt sein soll. Nehring hält dieselbe jedoch für eine Verwandte von Ovis Polii. Saiga kennt man fossil aus Frankreich, Polen und Ungarn. Gemse und Steinbock wurden durch das Vorrücken der Gletscher aus den Gebirgen in die Ebenen gedrängt.

Nehring, A. Ueber eine besondere Riesenhirschrasse aus der Gegend von Kottbus, sowie über die Fundverhältnisse der betreffenden Reste. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 151—162, mit einer Figur und: Diluviales Pflanzenlager in der Gegend von Klinge bei Kottbus. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1891, S. 883—890.

In zwei Thongruben bei Klinge kamen der Metacarpus eines grossen Hirsches, Skelettheile von Alces, Elaphus, zwei Unterkiefer von Vulpes und einige Rhinocerosknochenreste zum Vorschein. Das Hirschgeweih ist kleiner als das des irischen Megaceros hibernicus. Im unteren Theile stimmt es mit diesem überein, im mittleren und oberen hat es mehr Aehnlichkeit mit dem vom Damhirsch. Die eigenartige löffelartige Ausbildung des Augensprosses kommt nur — und auch das sehr selten — beim irischen Riesenhirsch vor. Die Mittelsprosse ist auffallend lang. Im Gegensatz zum hibernicus sendet die Schaufel keine Sprossen aus und verhält sich hierin wie jene des Damhirsches, auch kommt nur bei diesem eine so geringe Biegung der Schaufel vor, sowie die schwache Entwickelung der Hintersprosse. Dieses interessante Stück wird als Cervus megaceros Var. Ruffii bezeichnet. Was die Lagerungsverhältnisse anlangt, so hat man zu oberst geschichteten Sand, dann eine kohlig-torfige Schicht mit Pflanzenresten, darunter grauen plastischen Thon, — darin das Geweih, dann eine kohlig-torfige Schicht mit Coniferenresten und zu unterst grünlichgrauer Thon — darin das Alces-Skelet und die Rhinoceros-Knochen. In einer dritten Ziegelei enthielt diese tiefste Schicht Kiefer vom Eisfuchs. Die untere Pflanzenschicht ist vielleicht interglacial, der untere Thon ein Aequivalent des Geschiebelehms.

Nehring, A. Ueber Canis Bourreti Harlé aus der Grotte von Malarnaud. Sitzungsberichte der Ge-

Digitized by Google

sellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 91—95, mit einer Figur.

Dieser Cuon ist vertreten durch einen linken Unterkiefer mit dem letzten P und dem ersten Molaren, einen rechten Unterkiefer mit M_2-P_1 und ein Unterkieferbruchstück mit dem ersten Molaren. Bei Cuon europaeus hat der letzte P einen Vorderzacken, während dieser bei dem Cuon Bourreti fehlt. In der Grösse steht der südsibirische Cuon alpinus am nächsten. Der hintere Molar — M_2 ist bei dem einen Unterkiefer noch zweiwurzelig; bei dem lebenden Cuon besitzt derselbe stets nur mehr eine Wurzel.

Nehring, A. Ueber die ehemalige Verbreitung der Gattung Cuon in Europa. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 75 — 78.

Der in der Gegenwart auf Central- und Südasien beschränkte Cuon war in der Diluvialzeit bis nach Frankreich hinein verbreitet und zwar in mehreren Arten. Den Cuon europaeus Bourguignat treffen wir in den Seealpen sowie in Stramberg und im Dep. Ariège. Im Heppenloch, in der schwäbischen Alb, fand sich der Cuon alpinus fossilis. — Die Reste aus Ariège hat Harlé kürzlich als Cuon Bouretti beschrieben, weil sie von europaeus abweichen hinsichtlich des Fehlens der vorderen Nebenspitze am letzten unteren Prämolaren. Die meisten dieser Reste sind sicher schon pliocän, die mährischen scheinen aber doch pleistocänen Alters zu sein. Die von Bourguignat aufgestellte zweite Cuonart — Edwardsianus ist kein Cuon.

Nehring, A. Neue Funde in Gypsbrüchen von Thiede bei Braunschweig. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 78—79.

Reste von Hyaena spelaea, Canis vulpes, Arvicola gregalis und Cervus tarandus aus den mittleren Lagen, dagegen Arvicola amphibius, arvalis, Mus sp. und Talpa aus höheren und sicher jüngeren Schichten.

Nehring, A. Diluviale Hystrix-Reste aus Bayrisch Oberfranken. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 185—189.

Die früher auf Gulo borealis bezogene Ulna gehört zu Hystrix und zwar zu dem osteuropäisch-asiatischen hirsutirostris Brandt. — Das Vorkommen von Hystrix hirsutirostris in den fränkischen Höhlen hat schon vor langer Zeit J. Ranke nachgewiesen (Archiv für Anthropologie) und liegen die betreffenden Objecte in der prähistorischen Sammlung zu München. Anm. d. Ref.

Newton, E. T. Abstract of a Memoir on a Skull of Trogontherium Cuvieri from the Forestbed of East Runton near Cromer. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 247—248.

Bisher hatte man aus dem Forestbed nur Fragmente von Trogontherium. Vom Biber unterscheidet sich dasselbe vorwiegend dadurch, dass die Falten auf der Aussenseite der Zähne nicht soweit herabreichen und daher bei der Abkauung sehr viel früher zu Inseln werden als beim Biber. Trogontherium ist identisch mit Conodontes Boisvilleti Langel aus dem Pliocän von St. Prest.

Pohlig, H. Neue Ausgrabungen von Taubach bei Weimar. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück. Bonn 1891, Jahrbuch 1890.

Taubach hat Reste von über Hundert Individuen des Rhinoceros Mercki und von etwa 40 Individuen des Elephas antiquus geliefert. Unter den letzten Funden ist besonders ein Milchstosszahn und mehrere Milchmolaren des antiquus zu erwähnen.

Pohlig, H. Petersburger fossile Säugethierreste. Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft. Bonn 1891, S. 39—41.

Der von Schrenk als Rhinoceros Mercki abgebildete Kopf gehörte einem jungen tichorhinus an. Aus dem südöstlichen Russland kennt man Elephas antiquus und meridionalis. Der zuletzt entdeckte Elasmotherium-Schädel stammt aus dem Diluvium, die beiden älteren aus dem Pliocän, der erste bekannte Milchstosszahn des Mammuth von der neusibirischen Insel Ljächon. In England findet sich Elephas meridionalis im Forestbed, in Italien im Val d'Arno. Die Ablagerungen an letzterer Localität haben das nämliche Alter wie das Forestbed. Aus Russland kennt man auch Reste von Bison priscus, Ovibos moschatus und Caniden.

Pohlig, Hans. Dentition und Kraniologie des Elephas antiquus Falc. mit Beiträgen über Elephas primigenius Blumenb. und Elephas meridionalis Nesti. 2. Theil. Nova Acta der Kais. Leopold. Carol. deutschen Academie der Naturforscher, Bd. 57, Nr. 5. Halle 1891. 4°. Mit 7 Doppeltafeln und 47 Zinkographien, S. 261—466.

Ueber den ersten Theil wurde bereits referirt. Siehe diesen Literaturbericht für 1888.

Von Elephas antiquus werden eingehend besprochen der Milchstosszahn, die definitiven Incisiven, — deren massenhafte Anhäufung bei Weimar auf die Thätigkeit des Urmenschen zurückgeführt wird, der grösste dieser Zähne maass über 5 Meter, — die Milchmolaren, deren vorderster im Unterkiefer nur eine, im Oberkiefer aber zwei Wurzeln besass, und die Molaren. In Russland scheint in der Interglacialzeit statt des antiquus der E. trogontherii gelebt zu haben, doch findet sich in Südrussland der antiquus. Selten ist der antiquus in Spanien und in Marocco, häufig dagegen in England, doch wären die pliocänen Reste besser als eigene Rasse, Elephas Nestii, vom typischen antiquus zu trennen. Diese Rasse kommt auch im Pliocän des Arnothales vor und steht den Stegodonten noch näher als die pleistocäne Rasse. Der Elephas Nestii weist gleich dem priscus — im Vergleich zum africanus — auf eine späte Entwickelung des Loxodontismus und der schmalen Kronenform bei den betreffenden typischen Arten hin. Die Malteser Zwergelephanten zeigen zuweilen auch Verminderung der Molarenzahl. Sie sind auch in England nachgewiesen. Statt Elephas mnaedriensis und Falconeri muss die Artbezeichnung lauten: E. Melitae, während für Elephas priscus Falc. E. antiquus und statt E. priscus Goldf. E. africanus recens zu setzen ist. —

Elephas meridionalis findet sich ausser in Italien und im Forestbed von England, auch in Ungarn und am Nordfuss des Kaukasus und in Südfrankreich. Der englische Crag, das obere Pliocän von St. Prest, des Arnothals, von Leffe bei Bergamo, die älteren Elasmotherium-Schichten von Südrussland und die obere Pampasformation mit Glyptodon von Argentinien bis Texas, die Schichten mit E. hysudricus in Indien und einige Interglacialablagerungen der Alpen gehören ins Jungpliocän und in die erste Interglacialperiode. Gleiches Alter wie die mitteldiluvialen interglacialen Schichten von Rixdorf, Mosbach, Paris, Rom, Malta, Cannstatt, Weimar, ausgezeichnet durch Elephas antiquus und Rhinoceros Mercki, haben die Schichten mit E. Americae in Mexico und in der Union, die jüngeren Elasmotherienschichten Südrusslands, die nordamerikanisch-sibirischen arktischen Aufeisschichten, die fluviatilen, höhergelegenen Terrassenschotter und die obere Interglacialstufe der Alpen. Von den Zähnen des Elephas primigenius-Typus und seinen Rassen Leith Adamsi, trogontherii, Columbi Falc. und Americae Dek. giebt Verf. eine genaue Uebersicht der Lamellenzahl und der Dimensionen. Das Mam-

Digitized by Google

muth bewohnte die ganze nördliche Hemisphäre bis Unteritalien und Transkaukasien, Elephas Columbi und Americae das westliche und südliche Nordamerika bis zum 16° n. Br.

Der zweite Theil behandelt sehr ausführlich die Craniologie des E. antiquus, E. meridionalis und primigenius und der lebenden Elephantenarten, doch kann auf diese speciellen Untersuchungen hier nicht näher eingegangen werden.

Elephas antiquus steht im Schädelbau dem africanus und namadicus näher als dem indicus, nimmt aber doch in der Hauptsache, der Configuration des Cranialdomes eine vermittelnde Stellung zwischen den beiden lebenden Arten ein. Der E. meridionalis unterscheidet sich in den nämlichen Punkten von indicus wie das Mammuth, doch steht der indicus dem meridionalis näher als dem Mammuth, und zwar durch die stumpfere Form des Scheitels und die stärkere Längsdepression der Stirn etc.; der indicus unterscheidet sich von beiden Arten durch die schwächere Entwickelung der Postorbitalfortsätze und Lacrymaltuberkel. E. primigenius steht dem indicus im Schädelbau am nächsten. Er stammt vom E. trogontherii und dieser von meridionalis ab. Elephas antiquus war das grösste aller Landthiere und zeichnete sich unter anderem durch die Breite des Schädels und die Länge der Stosszahnalveolen aus. Der meridionalis war erheblich kleiner; mit ihm ist identisch der aus Indien beschriebene E. hysudricus Falc.

Das Mammuth ist zwar grösser als die recenten Species, steht aber doch selbst hinter dem meridionalis zurück. Die Elephanten des südlichen Nordamerika, E. Columbii und Americae, weichen im Schädelbau vom typischen Mammuth ab und nähern sich dem indicus. Sexuelle Differenzen sind an den Schädeln der Elephanten gut zu beobachten — Grösse und Stärke der Stosszähne. — Eine Tabelle zeigt in sehr anschaulicher Weise die einzelnen Charaktere des Schädels der recenten und fossilen Elephantenarten.

Was den Unterkiefer betrifft, so giebt derselbe sehr gute Anhaltspunkte zur Unterscheidung der Arten. Das Mammuth unterscheidet sich von E. antiquus und meridionalis durch das breitere, mehr gerundete und mehr vorspringende Kinn, doch lässt sich auch aus der Beschaffenheit des Unterkiefers der Zusammenhang zwischen Mammuth und meridionalis erkennen, wobei E. trogontherii den Uebergang vermittelt. Das Mammuth steht in der Unterkieferbildung dem E. indicus am nächsten, der afrikanische Elephant dagegen kommt noch am nächsten dem E. antiquus. Kiefer von jungen Individuen und zwar von allen Arten zeigen entschieden alterthümliche Merkmale.

Der Elephas antiquus besitzt im Schädel- und Zahnbau mancherlei Anklänge an den africanus, dagegen weicht der meridionalis sehr beträchtlich von antiquus ab und ist auch kleiner als dieser. Der E. hysudricus ist nicht specifisch verschieden von meridionalis. Das Mammuth war bedeutend kleiner als antiquus und meridionalis, aber grösser als die lebenden Arten, und mit indicus am nächsten verwandt.

Der Trogontherii unterscheidet sich vom eigentlichen Mammuth ausser durch den Molarenbau auch durch seine viel bedeutendere Grösse und die geringere Drehung der Stosszähne. Die Annahme eines Präantepänultimus in der Milchzahnserie ist nicht begründet.

Sacco, F. La caverna ossifera del Bandito in Val Gesso. Bolletino del Club Alpino 1891, vol. XXIII, p. 56, Turin.

Diese im Val Gesso (Piemont) gelegene Höhle hat Reste von Bos, Capra, Lepus und zahlreichen Höhlenbären geliefert.

B. Säugethiere aus dem Tertiär und der mesozoischen Zeit.

Ameghino, Carlos. Exploracion de los depósitos fosilíferos de la Patagonia Austral. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 119—121.

Referent muss bezüglich der Diagnose der Familien und Gattungen, welche in diesem und den folgenden Auszügen aus den Abhandlungen Florentino Ameghino's vorkommen, auf sein ausführliches Referat über Ameghino's grosses Werk verweisen, im Literaturbericht für 1889.

Unter den neuen, bei Rio Gallegos gemachten Funden verdienen besonderes Interesse Gephyranodus n. g. mit ungewöhnlichen Schneidezähnen, geschlossener Zahnreihe und mit Schmelz überzogenen prismatischen Zähnen von dreieckigem Querschnitt, Theosodon Lydekkeri, ebenfalls durch einen Schädel repräsentirt, dessen Zähne in zwei parallelen Reihen stehen und dessen vordere Nasenöffnung an Auchenia erinnert; Phororhacos ohne aufsteigenden Kieferast, Astrapotherium, mit Schneidezähnen im Unterkiefer, aber ohne solche im Zwischenkiefer, ein Nager, etwas kleiner als Myopotamus und Plagiaulaciden — Coelogomphodus n. g. mit prismatischen Molaren und bewurzelten Prämolaren —, letzterer sicher ein sehr problematisches Ding (der Ref.).

Ameghino, Florentino. Observaciones criticas sobre los caballos fósiles de la República Argentina. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, p. 4—17 und p. 65—88 mit 18 Figuren.

Der Verfasser giebt Berichtigungen zu dem Werke Burmeisters: „Die fossilen Pferde der Pampasformation." Siehe diesen Literaturbericht für 1889. Hippidion angulatus hielt dieser für eine Varietät des Hippidion principalis, Verfasser zeigt jedoch, dass es sich um eine selbstständige Art handelt. Dieselbe findet sich in der älteren Pampasformation. Die Gattung Hipphaplus unterscheidet sich von Hippidion und Equus durch die geringe Fältelung der Schmelzinseln. Auch ist der letzte Molar bedeutend grösser als der P_3, während bei Equus und Hippidion diese Zähne so ziemlich die gleiche Grösse besitzen. Auch sind die Kronen niedriger und die Wurzeln höher. Es stammt der Hipphaplus entrerianus aus dem Oligocän (? der Ref.) von Paraná. Burmeister hatte diese Reste als solche von alten Individuen des Hippidion principalis gedeutet. Bei Equus rectidens sind im Gegensatz zu argentinus und curvidens die Oberkieferzähne nicht gekrümmt. Auch ist bei den beiden letzteren die Länge der oberen Molaren gleich der Breite, bei rectidens aber geringer. Von der Aufzählung der übrigen Unterschiede glaubt Referent absehen zu dürfen.

Ameghino, Florentino. Sobre algunos restos de mamíferos fósiles, recogidos por el señor Manuel B. Zavaleta en la formacion miocena de Tucuman y Casamarca. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 88—101 mit 7 Figuren.

Die Sande in den Provinzen Catamarca, Tucuman und Salta führen Säugethierreste von miocänem (? der Ref.) Alter. Typotherium? internum n. sp. Die Zähne sind im Gegensatz zu denen der übrigen Typotherien nicht gekrümmt. Die Nager sind vertreten durch Megamys formosus und Tetrastylus montanus, riesige

Digitized by Google

Eriomyden, die Gravigrada durch Sphenotherus Zavaletianus und die Glyptodontia durch Plohophorus Ameghinii. Die neue Gattung Sphenotherus gehört in die Gruppe der Lestodontiden. Die Gestalt des Kiefers deutet auf ein plumpes Thier. Der vorderste Zahn hat ungefähr quadratischen Querschnitt, die beiden folgenden sehr viel schmäleren elliptischen, der letzte Zahn ist ebenfalls elliptisch, aber auf Aussen- und Innenseite eingeschnürt wie bei Lestodon. Die kurze Kiefersymphyse zeigt einen tiefen verticalen Einschnitt.

Ameghino, Florentino. Caracteres diagnósticos de cincuenta especies nuevas de mamiferos fósiles Argentinos. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 129—167 mit 49 Figuren.

Von Toxodontia bespricht Verfasser die Gattungen Adinotherium — haplodontoides im Eocän und paranense im Oligocän — und Acrotherium — karaikense und stygium im Eocän — von Typotheriiden Hegetotherium — convexum im Eocän — von Litopterna Adianthus — bucatus im Eocän, den Vertreter der Familie der Adianthiden; Notohippus toxodontoides n. g. Eocän, einen Vertreter der Protequiden; Scalabrinitherium denticulatum im Oligocän, einen Macraucheniden, Coelosoma eversa n. g. im Oligocän, einen Vertreter der Mesorrhiniden, Proterotherium gradatum aus dem Oligocän, einen Proterotheriden, Hemiauchenia pristina aus dem Pliocän, einen Cameliden. Ausser diesen Hufthieren werden noch behandelt Entocasmus heterogenidens n. g. aus dem Eocän, ein Taeniodontier; eine Anzahl Nager, Edentata und Cetaceen. Zu den Nagern gehören Haplostropha Scalabriniana n. g. im Oligocän — ein Sciuride — Potamarchus sigmodon, Colpostemma sinuata n. g. Oligocän, Neoreomys limatus Eocän, Strophostephanus Iheringi n. g. Oligocän — Echinomyiden —, Sphiggomys puerasier, puellus im Eocän, Perimys perpinguis, planaris im Eocän, Lagostomus egenus — Eriomyiden —, Eocardia elliptica, fissa im Eocän, Phanomys vetulus im Eocän; Eocardiiden, Ortomyctera improla, pampeana — Caviiden. Von Edentaten werden besprochen Ortotherium robustum, Schlosseri, beide Oligocän, und seneum mit drei M und einem caninartigen Zahn, Hapalops Rütimeyeri im Eocän; Ortotheriden, Menilaus affinis n. g. Hyperleptus Garzonianus n. g. sectus, beide Eocän, Tolmodus inflatus n. g. Eocän, Prepotherium Filholi n. g. Eocän; Megalonychiden, Lestodon Ortizianus aus den Pampas, Sphenotherus paranensis, Oligocän, Ranculcus Scalabrianus n. g. Oligocän. Strabosodon acuticavus n. g. mit langen Incisiven, obtusicavus, beide Oligocän — Lestodontiden —, Tatusia neogaea Oligocän und Vetelia puncta Eocän — Dasypoda. Die beschriebenen Cetaceen sind: Saurocetus obliquus, Ischyrorhynchus Van Benedeni n. g., Pontivaga Fischeri n. g., alles Odontoceti aus dem Oligocän und Balaena pampeana und Notiocetus Romerianus n. g., beide aus der Pampasformation — Mystacoceti. Besonderes Interesse verdienen jedoch die Creodonten, weil solche bisher noch gar nicht oder doch nur in ganz unvollständigen Resten vertreten waren. Zu den Hyaenodontiden werden gestellt Achlysictis Lelongii n. g. aus dem Oligocän und Dynamictis fera n. g. mit angeblich 4 M. — in Wirklichkeit ist der M_1 wohl der D_1 oder wir haben es mit einem Marsupialier zu thun (der Ref.) — aus dem Eocän, zu den Proviverriden Proviverra (später Protoproviverra genannt) Trouessarti aus dem Eocän.

Ameghino, Florentino. Las antiguas conexiones del continente Sud Americano y la Fauna eocena argentina. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 123—125.

Ihering hatte behauptet — siehe diesen Literaturbericht —, dass zwischen Nord- und Südamerika nur in der Kreide-, nicht aber auch in der Tertiärzeit eine Landbrücke bestanden haben könnte. Auf einen sehr alten Zusammenhang mit Nordamerika deutet das Vorkommen von Plagiaulaciden, Amblypoden, Carnivoren und Dinosauriern in Südamerika. Von da an entwickelte sich die Fauna in beiden Hälften des amerikanischen Continents selbstständig. Die Nager sind südamerikanischen Ursprungs. Eine Verbindung zwischen Südamerika und Australien ist nicht sehr wahrscheinlich, denn die südamerikanischen Beutelthiere sind Didelphiden, die in der Gegenwart nur Amerika bewohnen, im älteren Tertiär aber auch in Europa gelebt haben. Die Edentaten sind ursprünglich in Südamerika zu Hause. Erst seit dem jüngeren Tertiär giebt es solche in der alten Welt. Die Chalicotheriden, die man früher für Edentaten hielt, sind Hufthiere und haben nichts mit Edentaten zu thun. Es besteht überhaupt keine Verwandtschaft zwischen Edentaten und Hufthieren. — Sehr richtig (der Ref.) —. Es werden zwar manche Edentaten praktisch gewissermaassen zu Hufthieren, allein ebenso verhalten sich auch viele Nager, die jedoch mit Recht sammt und sonders zu den Unguiculaten gestellt werden, und es muss dies auch für die Edentaten gelten. Referent muss hierzu bemerken, dass es in Südamerika weder Amblypoden noch Plagiaulaciden gegeben hat. Die angeblichen Amblypoden sind Hufthiere mit Rhinoceros-ähnlicher Bezahnung, das Skelet derselben ist jedoch zur Zeit noch nicht bekannt. Die angeblichen Plagiaulaciden sind Beutelthiere, die in der Bezahnung sich an die Lagorchestes anschliessen und die charakteristische Einbiegung des Unterkiefers zeigen, aber nur drei statt vier M besitzen. Die fossilen südamerikanischen Nager stammen möglicherweise von den Nagern des älteren europäischen Tertiärs ab, aber nicht umgekehrt. Sie sind sehr viel moderner als diese und schliessen sich den noch jetzt in Südamerika lebenden aufs Engste an. An ein eocänes Alter ist absolut nicht zu denken.

Ameghino, Florentino. Sobre algunas especies de perros fósiles de la Republica Argentina. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 438—441 mit 2 Figuren.

Verfasser hat bereits früher fünf Arten von fossilen südamerikanischen Hunden unterschieden: Canis ensenadensis*, cultridens, bonaerensis*), protojubatus und avus — jedoch davon nur zwei abgebildet * — jetzt giebt er auch Figuren von proplatensis (Fuchsgrösse) und protojubatus, dieser letztere etwas kleiner als der jetzt lebende jubatus. Mercerat hat kürzlich einen Canis platensis in der Pampasformation gefunden, den Ameghino nunmehr palaeoplatensis nennt.

Ameghino, Florentino. Determinacion de algunos jalones para la restauracion de las antiguas conexiones del continente sudamericano. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 282—288.

Die Verwandtschaft der alttertiären europäischen Nager mit denen von Südamerika führt Verfasser darauf zurück, dass zwischen Europa und Südamerika vorübergehend eine Landverbindung bestanden hatte. Die Eriomys und Echinomys sind mit Theridomys und Archaeomys verwandt, die Caviaden mit Issiodoromys und Nesokerodon, und diese sollen angeblich von den alten südamerikanischen Nagern, Eocardia etc., abstammen. In Nordamerika fehlen derartige Nager vollständig. In Frankreich sollen auch im Tertiär Toxodontier gelebt haben — Boule hält nämlich die Gattung Cadurcotherium für einen Vertreter dieser Gruppe; in Wirklichkeit handelt es sich jedoch um einen Seitenzweig der

Digitized by Google

Rhinoceroten. — Der Zusammenhang mit Europa dauerte jedoch nur kurze Zeit. Während die Landbrücke zwischen Südamerika und der alten Welt bestand, sind von Europa Arctotherium und Cyonasua nach Südamerika gekommen. — Diese beiden sind jedoch ganz junge Formen und sehr wahrscheinlich nordamerikanischen Ursprungs (der Ref.). Südamerika und Nordamerika waren nur während des ältesten Eocän und des Pliocän verbunden. Die Edentaten gelangten zuerst im Miocän nach Nordamerika, desgleichen die dortigen Hystricomorphen. Die Anden bestehen schon seit langer Zeit und verhinderten das Einwandern der Thiere von Ost nach West, und es giebt daher auf der Westseite keine Dasypus, Tatusia, Chlamydophorus, wohl aber kommen in Chile auch Megatherium etc. vor. Die Mastodon hingegen finden sich auch im westlichen Südamerika, weil sie von Norden her eingedrungen sind. Die südamerikanische Fauna hat sich selbstständig aus der Fauna des südamerikanischen Eocän entwickelt, welche letztere allerdings Anklänge an jene von Nordamerika und Europa hat. Referent muss hierzu bemerken, dass jene alteuropäischen Nager sehr viel primitivere Merkmale aufweisen als der Nager des südamerikanischen „Eocän", das übrigens sicher nur Miocän ist. Wenn, was allerdings wahrscheinlich ist, eine nähere Verwandtschaft zwischen diesen räumlich so weit entfernten Formen besteht, so müssen gerade umgekehrt die europäischen als die Stammeltern der südamerikanischen betrachtet werden. Die Fauna Südamerikas geht zum Theil auf alte Eocäntypen Nordamerikas zurück und hat sich in der südlichen Hemisphäre selbstständig entwickelt. Etwa zu Anfang des Miocän gelangten dann jene europäischen Nager und wohl auch Creodonten nach Südamerika, und erst etwa im Pliocän erfolgte ein Formenaustausch mit Nordamerika. — Raubthiere, Proboscidier, Hirsche und Llama wanderten nach Süden —.

Ameghino, Florentino. Sobre la supuesta presencia de Creodontes en el mioceno superior de Monte Hermoso. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I. p. 437—438.

Die Anwesenheit von Creodonten im Miocän hat Verfasser zwar nicht behauptet, hält sie jedoch immerhin für möglich, ja ein Creodont-Macrocyon — existirt sogar noch in der Pampasformation. Den Notocynus hermosinus n. g. n. sp. Mercerat hat Verfasser schon früher als Didelphys triforata beschrieben, und es handelt sich somit um einen Beutler und nicht um einen Creodonten.

Ameghino, Florentino. Mamiféros y aves fósiles argentinas. Especies nuevas, adiciones y correcciones. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I. p. 240—459.

Dilobodon lujanensis n. sp., lutarius n. sp., Eutrigodon für Trigodon Gaudryi, Palaeolithops statt Lithops praevius, Xotoprodon solidus n. g. n. sp. zwischen Protoxodon und Adinotherium stehend. Nannodus eocaenus n. g. n. sp., verwandt mit Nesodon — Toxodontiden —, Trachytherus conturbatus n. sp. Tremacyllus n. g., verwandt mit Pachyrucos, Hegetotherium anceps n. sp. — Interatheriden —, Hippidion argentinus = Equus argentinus Burm. — Equide. Proterotherium cavum $\frac{1}{2}$ I, $\frac{0}{1}$ C, $\frac{4}{4}$ P, $\frac{3}{3}$ M — Litopterna —, Neoauchenia statt Auchenia — Artiodactyle —, Ozotoceros statt Blastocerus, ein Hirsch —, Planodus ursinus, Astrapotherium ephebicum, angebliche Amblypoden, Mastodon maderianus n. sp., — Proboscidier —, Hesperomys tener, Steiromys duplicatus, Myopotamus paranensis, obesus, Potamarchus murinus, Neoreomys insulatus, Aconaemys statt Schizodon fuscus, Sphiggomys zonatus, Lagostomus striatus n. sp., laminosus n. sp., Euphilus Burmeisteri statt Megamys Burmeisteri, Neoepiblema horridula, contorta, Gyriabrus glutinatus g. n. sp. statt Megamys p. p. Hedimys integrus, Eucardiodon statt Cardiodon Marshi, u. E. affinis n. sp. Neoprocavia cavina, Procardiotherium denticulatum, Hydrochoerus irroratus — Nager —; Mesitotherium Trouessart ist Macropristis Marshi, Abderites crassignathus n. sp. serratus — Plagiaulaciden —, Achlysictis paranensis — Carnivor —. Promegatherium parvulum n. sp., Zamicrus admirabilis, Hapalops rectangularis, indifferens, Hypocoelus statt Coelodon tarijensis, Catonyx Olivieri statt Platyonyx, Pseudolestodon annectens statt Mylodon. Die Propalaeohophlophoridae bestehen aus Propalaeohoplophorus, Cochlops, Asterostemma, Sclerocalyptus statt Glyptodon ornatus, Plohophorus paranensis n. sp., Protoglyptodon solidus n. sp., Doedicurus Eguiae n. sp., Pampatherium statt Chlamydotherium Humboldti, P. pygmaeum n. sp., Cheloniscus statt Priodon gigas, Stenotatus karaikensis g. n. n. sp., Praeeuphractus nanus n. sp., limus n. sp., Eutatus deleo n. sp., carinatus n. sp., Lysiurus statt Dasypus unicinctus. Alle diese Formen sind Edentaten. Palaeopontoporia statt Delphinus rectifrons, Stenodelphis statt Pontoporia Blainvillei, Pontoplanodes statt Saurocetus argentinus, Notiocetus platensis — Wale.

Ameghino, Florentino. Observaciones sobre algunas especies de los generos Typotherium y Entelomorphus. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 433—437, mit einer Figur.

Die grösste Typotherium-Art ist insigne. Hierzu stellte Mercerat auch robustum, sowie den Entelomorphus rotundatus mit drei unteren Incisiven. Das Typotherium maaedrum hält er für ein junges cristatum. Die Richtigkeit dieser Angaben bestreitet der Verfasser ganz energisch. In der oberen Pampasformation kommt lediglich T. cristatum vor, erst in der unteren Abtheilung finden sich drei Arten: pachygnathum, maaedrum und exiguum. Im Obermiocän von Monte Hermoso das insigne und robustum, im Untermiocän von Cantamarca internum und Studeri.

Ameghino, Florentino. Adicion a la memoria del Dr. Ihering sobre la distribucion géografica de los Creodontes. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 214—219.

Der Autor bemerkt zuerst mit vollem Recht, dass Creodonten auch in Südamerika existirt haben. Die Verhältnisse im Fussbau der Säugethiere sind entgegen der Rütimeyer'schen Auseinandersetzung gute Merkmale für die Systematik. Die Condylarthren bilden eine selbstständige Gruppe, die allerdings Beziehungen zu den Perissodactylen hat. Die Condylarthren dürfen nicht als die Ahnen der Hufthiere und der Primaten betrachtet werden, denn hierfür sind sie schon zu sehr differenzirt, wenn auch Carpus und Tarsus noch primitive Verhältnisse aufweisen. Die Hufthiere stammen vielmehr von den Litopterna ab, bei welchen sowohl Tibia als auch Fibula mit den Calcaneus articuliren. Die Zahnzahl betrug ursprünglich mehr als 44. Die Prämolaren hatten die Zusammensetzung von Molaren, diese waren vierhöckerig und vierwurzelig, die Condylarthren hingegen haben schon eine viel grössere Differenzirung im Zahnbau, und stellen nur einen erloschenen Seitenzweig dar. Die Pferde gehen nicht auf die Phenacodontiden zurück, Equus selbst stammt von Hipparion und nicht von Hippidium ab, denn das letztere hat eine Falte auf der Aussenseite der Zähne, die bei Equus, Hipparion und Protohippus fehlt. Doch ist Hippidium wohl der Nachkomme von Protohippus, und dieser gleich Hipparion der Nachkomme von Anchitherium. Die Palaeotherien und Hyracotherien (? der Ref.) haben nichts mit diesem Stamme zu thun. Die Litopterna sind der primitivste Ungulaten-Stamm.

Digitized by Google

Die Stereopterna sind schon weiter vorgeschritten, weil bei ihnen die Fibula nicht mehr am Calcaneum articulirt. Die ersteren sind vollkommen erloschen, die letzteren stammen von Litopterna ab. Von diesen Litopterna müssen auch die Pferde abgeleitet werden. Mit den Pferden sind die Proterotheriden nahe verwandt. Die Unpaarhufer von Europa und Nordamerika sind Stereopterna, mit welchen im Litopterna-Stadium auch die Artiodactylen, Proboscidier und einige Amblypoda zusammentreffen. — Mit diesen Ansichten dürfte der Autor ganz einzig dastehen. In Wirklichkeit sind die Condylarthren die Ahnen aller Hufthiere, inclusive der Litopterna, nur die Hyracoidea und Proboscidia haben einige noch primitivere Merkmale und müssen daher schon vor den Condylarthren sich abgezweigt haben (Bemerkung des Referenten).

Die Toxodonten und Astrapotheriden haben nach Ameghino das Litopterna-Stadium nicht durchlaufen. Die Stereopterna kamen im Miocän nach Südamerika. Ursprünglich waren jedoch alle Hufthiere in Südamerika zu Hause, denn nur hier gab es Litopterna. Die Umwandlung dieser in die Stereopterna hat sich dann in Nordamerika und Europa vollzogen. — In Wirklichkeit ist jedenfalls Nordamerika die Urheimath der Hufthiere (Bemerkung des Referenten).

Aus Südamerika kennt man jetzt auch Lemuroiden — Homunculus patagonicus. Die dortigen Creodonten verbinden die Creodonten der nördlichen Hemisphäre mit den australischen Dasyuriden und sind von Süden nach Norden gewandert. Das Gleiche gilt auch von den Plagiaulaciden. Die Plagiaulaciden der nördlichen Hemisphäre waren Marsupialier und sind mit den typischen Marsupialiern durch die südamerikanischen Plagiaulaciden verbunden, denn diese letzteren haben vierhöckerige Molaren, während die nördlichen Multituberculaten sind. — Auch hierin irrt sich der Autor.

Die angeblichen Lemuren sind Platyrrhinen, die Creodonten sind offenbar von Norden her eingewandert und haben gar nichts mit den Dasyuriden zu thun. Die Plagiaulaciden Südamerikas sind sicher nicht mit den Multituberculaten verwandt, wohl aber anscheinend mit den echten herbivoren Marsupialiern, denn wenn sie auch nur drei M besitzen, so zeigen sie doch die Einbiegung des Unterkiefereckfortsatzes, ein Merkmal, das dem Autor entgangen ist (der Referent).

Zum Schluss bemerkt Verfasser, dass die Pampasformation nicht quartär, sondern bereits pliocän sei, denn auch in Nordamerika finden sich solche Formen bereits im Pliocän. — Ist aber auch hier das Alter keineswegs sicher (der Referent).

Ameghino, Florentino. Nuevos restos de mamiferos fósiles descubiertos por Cárlos Ameghino en el eoceno inferior de la Patagonia austral. Especies nuevas, adiciones y correciones. Revista argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, p. 289—328.

Von Affen: Homunculus patagonicus n. g. n. sp., von Toxodontiern: Hegetotherium cuneatum n. sp., costatum n. sp., Protypotherium globosum n. sp., convexidens, diversidens, compressidens, Patriarchus furculosus, distortus, rectus, diastematus, leptocephalus, altus; von Litopternen: Pseudocoelosoma patagonica n. g., Theosodon Lydekkeri, Fontanae, gracilis, Homalodontotherium Segoviae, Diorotherium egregium, Proterotherium curtidens, cingulatum, Licaphrium Floweri, parvulum, intermedium, Thoatherium minusculum, crepidatum, Diadiaphorus majusculus, diplinthius; Taligraden: Astrapotherium columnatum, delimitatum, nanum, giganteum, Astrapodon carinatus n. g. n. sp.; Nager: Acaremys karaikensis, Stichomys planus, gracilis, diminutus, Gyrignophus complicatus n. g., Graphimys provectus, Pseudoneoreomys n. g., pachyrhynchus, leptorrhynchus, mesorhynchus, Scleromys angustus, Lomomys evexus n. g., Perimys scalaris, angulatus, Eocardia, Procardia, Dicardia maxima, modica, excavata, Tricardia gracilis, crassidens, Schistomys crassus. Von Insectivoren: Necrolestes patagonicus n. g. n. sp. Von Plagiaulaciden: Abderites tenuissimus, Acdestis elatus, parvus, Decastis columnaris, aerigerus, Epanorthus ambiguus, lepidus, inaequalis, Callomenus intervallatus n. g., Halmadromus vagus n. g., Halmaselus valens n. g., Essoprion n. g. corruscus, consumptus, Pichipilus exilis, Garzonia n. g. typica, annectens, captiva, minima, Halmarhiphus n. g., didelphoides, nanus. Von Microbiotheriden: Stylognathus diprotodontoides n. sp., Microbiotherium tehuelchum, forticulum, Eodidelphys n. g. fortis, famula, Prodidelphys n. g. acicula, pavita, obtusa, Hadrorhynchus n. g. tortor, torvus, conspicuus; Dasyura: Prothylacynus patagonicus n. g., Protoproviverra n. g. manzaniana, ensidens, obtusa, Perathereutes pungens n. g. obtusus, amputans; Creodonta: Dinamyctis fera, Conodonictis n. g. saevus, exterminator, Anatherium defossum, Sipalocyon gracilis, pusillus, Agustylus cynoides, Ictioborus n. g. fenestratus; Gravigrada: Hapalops elongatus, crassidens, angustipalatus, robustus, brevipalatus, diversidens, longipalatus, gracilidens, subquadratus, adteger, depressipalatus, testudinatus, crassignathus, cylindricus, minutus, Parhapalops rectangulidens n. g., Trematherium nanum, Pseudhapalops observationis, furticulus, longitudinalis, Amphihapalops n. g. congermanus, gallaicus, cadens, Geronops n. g. circularis, Analcimorphus universus n. g. Xyophorus sulcatus, atlanticus, andinus, Planops longirostratus, obesus, Paraplanops n. g. oblongus, Eucholoeops longirostris, externus, fronto, litoralis, tissognathus, Pelecyodon n. g. cristatus, robustus, arcnatus, petraeus, maximus, Metopotherium n. g. splendens, Nematherium longirostres, Lymodon auca n. g. perfectus, Analcitherium n. g. antarcticum, Ammotherium n. g. profundatum, Prepotherium potens; Glyptodontiden: Propalaeohoplophorus minus, Cochlops muricatus, debilis, Eucinepeltus petesatus n. g.; Peltateloidea: Peltephilus ferox und Dasypoda: Proeutatus n. g. Prozaedijus n. g. und Anantiosodon rarus n. g.

Ameghino, Florentino. Observaciones criticas sobre los mamiferos eocenos de la Patagonia austral. Revista Argentina de historia natural. Buenos Aires 1891, tom. I, p. 328—379, mit 7 Figuren.

Astrapotherium hat 3 I, 1 C, 1 P und 3 M im Unterkiefer und im Oberkiefer dazu noch einen zweiten P. Die Molaren erinnern etwas an jene von Rhinoceros und nehmen von vorn nach hinten an Grösse zu. Bei den ersten vier Arten sind die oberen P zweiwurzelig. Die oberen Caninen haben eine Längsfurche auf der Aussenseite bei Astropotherium magnum, giganteum und nanum, eine Längsleiste bei A. columnatum. Bei delimitatum sind die oberen P dreiwurzelig. Die Proterotheriden nennt Mercerat ohne jeden Grund Bunodontheriden. Bei dieser Gruppe haben die letzten P und die M_1 und M_2 des Unterkiefers vier getrennte Wurzeln. Mercerat stellt neun Gattungen auf: Bunodontotherium, Thoatherium, Diadiaphorus, Anomalodontotherium, Licaphrium, Oreomeryx, Anisolophus, Rhagodon und Merycodon mit 19 Arten. Die Backzähne haben bei dieser Gruppe grosse Aehnlichkeit mit denen von Anchitherium, dagegen ist die Zahl der I $\frac{1}{2}$ statt $\frac{3}{3}$. Die Proterotherinae haben am letzten M des Unterkiefers einen dritten Lobus. Proterotherium I_1 klein, I_2 gross und von oben her comprimirt, P_4 klein. P. australe, curtidens, cavum, angulatum; Licaphrium M_3 mit grossem dritten Lobus, P_2 mit nur zwei Wurzeln. L. Floweri, parvulum, intermissum. Die Brachytherinae haben keinen dritten Lobus am M_3. Diadiaphorus hat ähnliche M wie die Proterotherinae, P_4 einwurzelig, obere M ohne hintere Zwischen-

Digitized by Google

höcker. D. majusculus, diplinthius, velox. I_1 und I_2 klein, ebenso P_4.

Thostherium minusculum, crepidatum.

Gravigrada. In die Gattung Schismotherium stellt Mercerat auch Hapalops, Trematherium und Planops, welch letztere Gattung jedoch sogar in eine andere Familie, die Scelidotheriden, gehört. Sein Tapinotherium = Hyperleptus sectus Amegh., sein Eurysodon gehört theils zu Xyophorus, theils zu Hapalops und Eucholoeops. Sein Eleutherodon ist ganz mangelhaft begründet. Nematherium gehört zu den Scelidotheriden.

Glyptodontia. Asterostemma ist nicht synonym mit Propalaeohoplophorus. Mercerat's Propalaeohoplophorus patagonicus = Eucinepeltus petesatus.

Dasypoda. Thoracotherium Mercerat = Proeutatus, sowie drei neuere Arten sind identisch mit bereits beschriebenen. ·Von Theosodon, dem Typus der Mesorhinidae, stellt Mercerat sechs Arten auf, während nur drei gut begründet sind: Lydekkeri, Fontanae und gracilis.

Creodonta. Cladosictis = Protopoviverra, Arctodictis Mercerat = Dynamyctis, Anatherium und Acyon verschieden von Hathliacynus, dieser ist vielmehr ein Marsupialier. Thylacodictis Mercerat = Sipalocyon, Theriodictis = Macrocyon.

Nesodontidae. Das Milchgebiss ist bei Nesodon sehr verschieden von dem definitiven. Der Unterkiefer von Nesodon imbricatus Owen stammt von einem jungen Thiere und nicht von einem alten, wie Owen glaubte. Die als N. Sullivani beschriebenen Zähne gehören zu imbricatus; Nesodon ovinus Owen = Adinotherium. Toxodon patagonensis Moreno = Nesodon imbricatus. Colpodon propinquus Owen ist ein oberer Milchzahn von Toxodon. Protoxodon Owen gehört einem sehr alten Nesodon an. Adelphotherium Amegh. = Nesodon juv. Atryptherium desgleichen. Scopotherium ist ein Nesodon, bei dem der M_3 noch nicht durchgebrochen ist. Es sind demnach Protoxoden, Adelphotherium, Atryptherium und Scopotherium lediglich Altersstadien von Nesodon. Das Milchgebiss von Nesodon hat $\frac{3}{3}$ ID, $\frac{1}{1}$ CD, $\frac{4}{4}$ PD.

Vom definitiven Gebiss erscheinen zuerst die Molaren und zuletzt die äusseren I und C. In diesem Stadium sind noch die Schädelnäthe sichtbar. Der Verfasser beschreibt zwölf verschiedene Altersstadien. Von Adinotherium stellt Mercerat zwei neue Arten auf, von Acrotherium fünf. Mit Protoxodon vereinigt er Gronotherium; von Adelphotherium stellt er sechs Arten auf und überdies noch ein eigenes Genus Nesotherium mit zehn Arten, alles nur Stadien von Nesodon imbricatus. Die Nesodontiden gliedern sich nach Florentino Ameghino folgendermaassen:

I. $\frac{3}{3}$ I, $\frac{8}{7}$ M. Acrotherium. II. $\frac{3}{3}$ I, $\frac{7}{7}$ M. A. Obere Backzähne ohne senkrechte Furche auf der Aussenseite. a. Backzähne an der Basis mit gegabelter Wurzel: Nesodon, P_4 und P_3 einwurzelig, Zähne fast gerade. Adinotherium, P_3 zweiwurzelig, Zähne stark gebogen. b. Backzähne einwurzelig. Gronotherium. B. Obere Backzähne mit senkrechter schmaler Aussenfurche. Xotoprodon. III. $\frac{2}{3}$ I, $\frac{7}{3}$ M. Phobereotherium. Von Xotoprodon werden zwei Arten, solidus und maximus, unterschieden, von Adinotherium sieben: magister, robustum, splendidum, ovinum, ferum, nitidum, haplodontoides; von Nesodon fünf: imbricatus, marmoratus, andium, obliteratus, conspurcatus.

Ameghino, Florentino. Los monos fósiles del eoceno de la Republica Argentina. Revista argentina de historia natural. 8°. Buenos Aires 1891, p. 383—397, mit 12 Figuren.

Den ersten im Eocän (? der Ref.) von Patagonien gefundenen Affen nannte der Verfasser Homunculus patagonicus. Dieses Thier hatte 2 I, 1 C, 3 P und 2 oder 3 M, alle Zähne in geschlossener Reihe und nahezu senkrecht. Der Canin ist etwas grösser als die I und mit einem hinteren Basalzacken versehen. Auch die P besitzen ein kräftiges Basalband, das hinten eine Art Höcker bildet, sowie einen kleinen Innenhöcker. Der letzte M hat zwei Aussen- und zwei Innenhöcker, von denen die ersteren viel kräftiger entwickelt sind. Die M haben vier Höcker und auf der Aussen- und Innenseite je ein Querthal. Der Kiefer ist an allen Stellen so ziemlich gleich hoch. Beide Kiefer bilden zusammen, von oben gesehen, ein U. Von Anthropops perfectus n. g. n. sp. wird nur der Symphysentheil mit den Alveolen der I, C, P und dem letzten P beschrieben. Die P sind einwurzelig. Der Symphysentheil ist hier relativ kürzer oder höher als bei Homunculus. Homocentrus argentinus n. g. n. sp. basirt auf einem Unterkieferfragment mit dem letzten M. Dieser Zahn hat zwei innere Wurzeln und eine äussere. Die Krone besteht aus einem Innenhöcker und einem halbkreisförmigen Walle und es unterscheidet sich der Zahn somit von allen bekannten Affenzähnen. Eudiastatus lingulatus n. g. n. sp. gründet sich auf den Symphysentheil eines jungen Thieres. Die Symphyse steht hier nicht senkrecht, sondern schräg. Sehr ungenügend erhalten.

Die Protypotheriiden (Interatheriden) schliessen sich im Schädelbau an die Toxodontier und Nesodontiden an, während ihr Skelet, namentlich der Extremitätenbau, etwas an die Lemuren erinnert. Die Kieferäste verschmelzen schon beim jungen Thiere, ganz wie bei den Affen. An diese erinnert auch die geschlossene Zahnreihe und das Kiefergelenk. Von den Hufthieren unterscheiden sich die Protypotheriden durch die Anwesenheit eines Epicondylarforamens am Humerus. Die Hand besass die Fähigkeit der Pronation und Supination. Die Zehen- und Fingerzahl ist fünf. Die Carpalien stehen in Reihen. Auch ist ein Centrale vorhanden. Der Daumen war bis zu einem gewissen Grade opponirbar. Diese Verhältnisse bestimmen den Verfasser, in den Protypotheriiden wenigstens entfernte Verwandte der Lemuren und Affen zu erblicken. In Wirklichkeit ist diese Aehnlichkeit nur darauf zurückzuführen, dass sich eben in beiden Gruppen alterthümliche Organisationsverhältnisse conservirt haben — der Ref. —

Die Affen existirten also bereits in Südamerika, als es noch keine Perissodactylen, Artiodactylen und Proboscidier dort gab, zusammen mit einer ganz fremdartigen Fauna — Litopterna, Toxodontier etc. und angeblichen Plagiaulaciden —. Gleich den Affen tritt auch der Mensch sehr viel früher in Südamerika auf als anderswo. Der Ursprung der Affen und des Menschen muss nach Südamerika verlegt werden. Der erste Affe in Europa ist Dryopithecus im Oligocän (!! der Ref., bekanntlich erst im Obermiocän). Er gelangte dahin von Südamerika aus mit Didelphiden, Hystricomorphen, Toxodontiern — Cadurcotherium — dieser Rhinocerote aus Südfrankreich, soll gar ein Nesodontide sein (! der Ref.).

Diese oben beschriebenen Affen erfüllen alle Vorbedingungen, welche an die Ahnen des Menschen gestellt werden müssen — namentlich kleine Schneide- und Eckzähne, die allmälig in die Molaren übergehen. Sie haben jedoch anderseits im Skelet aber auch viele Beziehungen zu den Protypotheriden und stammen wohl beide von einer gemeinsamen Gruppe ab, den Atava. Die Anwesenheit von Affen im Eocän von Südamerika, und von Lemuren im Eocän von Nordamerika und Europa

Digitized by Google

beweist, dass die Trennung beider Gruppen schon vor der Eocänzeit erfolgt sein muss.

Referent muss hierzu bemerken, dass zwischen Affen und Hufthieren — solche sind aber die Protypotheriden — keinerlei Verwandtschaft besteht, dass ferner diese neu entdeckten Affen höchstens untermiocänes Alter besitzen und keineswegs zu den Anthropomorphen in Beziehung stehen. Sie sind lediglich als die Ahnen der noch jetzt in Südamerika lebenden Affen zu betrachten.

Andreae, A. Ueber einen neuen Listriodon-Fundpunkt. **Mittheilungen der grossherzoglich badischen geologischen Landesanstalt. Heidelberg 1891. S. 389 bis 392.**

Der Süsswasserkalk von Engelswies bei Mösskirch in Oberbaden lieferte Zähne von Listriodon splendens nebst Aceratherium, Mastodon angustidens, longirostris (? der Ref.), Aceratherium incisivum, minutum, Anchitherium aurelianense, Dorcatherium vindobonense, Palaeomeryx Bojani, Kaupi und Chalicomys Jaegeri. Listriodon ist sonst noch bekannt aus Steinheim und Laichingen in Württemberg, in La Chaux de Fonds (Schweiz), im Pyrenäen-Vorland, im Département Gers, Haute Garonne, Hautes Pyrenées, Isère und in der Touraine, ferner im Wiener Becken, im Leithakalk und in Griechenland, dann aber auch im bayerischen Dinotherium-Sand und in Spanien (der Referent.). — Listriodon zeichnet sich durch die starken Hauer und die jochförmige Verbindung der Höcker der Molaren aus.

Burmeister, German. Adiciones al examen critico de los mamiferos fosiles, tratados en el articulo IV. anterior. **Anales del Museo nacional de Buenos Aires para dar a conocer los objetos de historia natural nuevos ó poco conocidos conservados en este establecimiento, 1891, p. 375—399, mit einer Tafel.**

Ferae: Eutemnodus americanus wird von Lydekker als Hyaenodon angesprochen, basirt auf unvollständigen Resten, davon ein unterer M, der anscheinend einen schwachen Innenhöcker besitzt. Unter dem neuen Material befinden sich zwei Kiefer, von denen der eine — Felis propampina — vielleicht mit der Gattung Nimravus aus dem nordamerikanischen Tertiär am nächsten verwandt ist, während der andere als Oligobunis argentina bestimmt wird. Didelphys curvidens n. sp. ist identisch mit Notictis Ortizii Ameghino.

Glires: Megamys patagonicus hat am vordersten Zahn nur drei, an den beiden mittleren vier und am letzten Zahn fünf Lamellen. Die Knochen zeigen im Gegensatz zu den Zähnen erhebliche Abweichungen von Viscacha. Loxomylus angustidens hat die Grösse von Megamys. Diese Gattung hat vier Lamellen auf den Backzähnen und findet sich auch auf den kleinen Antillen als Amblyrhiza latidens. Die übrigen Amblyrhiza haben nur drei Lamellen.

Ungulata: Colpodon propinquus basirt ursprünglich auf Molaren, einem oberen und einem unteren. Diese mit Nesodon und Homalodontotherium verwandte Gattung ist jetzt durch besseres Material vertreten. Man kennt jetzt die vier P und drei M und Theile des Skelets. Die drei M sind zusammen länger als die vier P. Die oberen Zähne haben mit Ausnahme der zwei vordersten vier Wurzeln, die unteren nur zwei. Frische Zähne haben eine vollständige Schmelzkappe. Die Grösse der Zähne nimmt von vorn nach hinten zu. Dieselben bekommen durch die Abkauung eine ebene Oberfläche. Die oberen Backzähne tragen nur auf der Innenseite, die unteren auch auf der Aussenseite Schmelzfalten. Auch die — ganz abweichende (der Ref.) — Gattung Astrapotherium stellt Verf. hierher, als Nesodon magnus Owen bestimmt. Nesodon, Homalodon (Homalodontotherium) und Colpodon sind nur im Tertiär. Toxodon und Typotherium im Quartär zu finden.

Cope, E. D. The Litopterna. **The American Naturalist, 1891, p. 685—693, mit einer Tafel und vier Holzschnitten.**

Das erste Thier, welches aus dieser Gruppe der Hufthiere bekannt geworden war, ist Macrauchenia, deren Schädel etwas an den des Pferdes erinnert, sich aber durch die Lage der hinteren Nasenlöcher — fast zwischen den Augen — unterscheidet. Die Zähne haben ebenfalls entfernte Aehnlichkeit mit solchen der geologisch älteren Pferde, die Halswirbel dagegen stimmen noch am ehesten mit denen von Kamelen. Owen stellte dieses Thier zu den Perissodactylen, eine Ansicht, welche auch durch den Nachweis der Zehendreizahl unterstützt wurde. Die Carpalia und Tarsalia haben noch keine alternirende Anordnung. Später fand Bravard in Argentinien angeblich Anoplotherium und Palaeotherium, Flower beschrieb das Homalodontherium als einen anscheinenden Verwandten von Rhinoceros und Burmeister das Astropotherium patagonicum.

Das umfangreiche Werk von Florentino Ameghino behandelt alle diese Formen sehr ausführlich und giebt endlich die erwünschten Aufschlüsse über deren systematische Stellung. Der Autor errichtete für diese Formen, mit Ausnahme des Astrapotherium, welches er irrigerweise zu den Amblypoden rechnet, die Gruppe der Litopterna; dieselbe steht den Condylarthren in Bezug auf den Extremitätenbau ungemein nahe, doch fehlt bereits das Epitrochlearforamen am Humerus und die Gelenkverbindung des Astragalus mit dem Naviculare. Auch articulirt die Fibula mit dem Calcaneum. Angeblich besitzen die unteren Molaren vier Wurzeln.

Obere M trituberculär, Aussenhöcker V-förmig, untere M mit Monden — Proterotheriidae.

Obere M mit gerader Aussenwand und Querjochen — Astrapotheriden —.

„ „ „ V-förmigen Aussenhöckern und Querjochen untere M mit Monden — Macrauchenidae.

Die Bezahnung der Proterotheriden hat sich wohl aus jener von Condylarthren — Periptychiden (? der Ref.) — entwickelt, und zwar nach Art der Palaeotherien, jene der Macraucheniden vielleicht aus Meniscotheriden, die der Astrapotheriden aus Protogonia auf eine analoge Weise, wie bei den Rhinoceroten, doch sind die Anklänge im Zahnbau, welche diese südamerikanischen Typen aufweisen, durchaus kein Beweis von Verwandtschaft mit jüngeren europäischen oder nordamerikanischen Formen, sondern es handelt sich nur um gleichartige Differenzirung. Die Proterotheriden haben am meisten Aehnlichkeit mit Periptychus. Sie zerfallen in die Gattungen: Proterotherium, ohne coossificirte Symphyse und ohne Zwischenhöcker auf den oberen M, Anisolophus ebenso, jedoch mit Zwischenhöckern auf den oberen M., Thoatherim, Kiefersymphyse coossificirt. Epitherium kein Zwischenhöcker, dreizehig, die Seitenzehen schwach. Anisolophus und Thoatherium haben vielleicht noch vier oder gar fünf Zehen. Die Zehenreduction erfolgte in ähnlicher Weise, wie in der Pferdereihe. Die P sind schon molarartig. Epitherium ist die jüngste Gattung — Miocän, die übrigen Oligocän oder gar Eocän.

Die Macraucheniden stehen in der Zahnform zwischen den Proterotheriden und den Toxodontiera.

I. Eckzähne einwurzelig. Diatomicodon, I klein und isolirt stehend. Scalabrinitherium, untere M mit einfachen V. Oxyodontotherium, untere M haben auf den V noch ein äusseres Querband.

II. Eckzähne zweiwurzelig. Mesorhinus äussere Nasenöffnung noch in Nähe der Praemaxillen stehend. Macrauchenia äussere Nasenlöcher vorn durch die Maxillen begrenzt.

Digitized by Google

Von diesen Gattungen ist nur die vorn und hinten dreizehige Macrauchenia genauer bekannt. Die I erinnern an jene vom Pferde, nur der letzte P ist M-artig. Die Abkauung erfolgt sehr rasch und wird dann auch das innere Band in die Kaufläche einbezogen. Die Halswirbel haben keinen Arteriencanal. Das Thier war wohl aquatil. Macrauchenia fast nur im Pliocän, Scalabrinitherium und Mesorhinus im Miocän. Maulthiergrösse.

Die Gattungen der Astrapotheriden sind: Homalodontotherium mit 3? I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{4}{4}$ P ohne Zahnlücke, Astrapotherium mit $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{2}{1}$ P und langer Zahnlücke und Listriotherium mit ? I, ? C, $\frac{1}{1}$ P und Zahnlücke. Bei Homalodontotherium gehen die I in die P und diese in die M über. Die Zähne erinnern an Rhinoceros. Das Thier hatte die Grösse eines Ochsen. Astrapotherium hat sehr kräftige Eckzähne. Die wenigen P sind bedeutend einfacher als die M. Die Astrapotheriden sind auf das Eocän von Patagonien beschränkt. — v. Zittel stellt dieselben zu den Nesodontiden (der Ref.).

Cope, E. D. The Vertebrata of the Tertiary and Cretaceous Rocks of the North West Territory. 1. The Species from the Oligocene or Lower Miocene beds of the Cypress Hills. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. III. Montreal 1891. 4°. 25 Seiten mit 14 Tafeln.

Die beschriebenen Wirbelthierreste stammen aus dem District Assiniboa unter dem 109° westlicher Länge und 49° nördlicher Breite. Sie lagen in einem Conglomerat und sind daher nicht sehr gut erhalten. Von Fischen hat man nachgewiesen zwei Amia, ein Rhineastes, zwei Amiurus, von Reptilien Trionyx und Stylemys. Zahlreicher sind die Säuger. Die Nager sind vertreten durch Palaeolagus turgidus — aus Dakota und Colorado zuerst beschrieben —, die Fleischfresser durch ein neues Genus Hemipsalodon (grandis), einen Creodonten, zur Familie der Oxyaeniden gehörig, die sonst in Amerika nur im Eocän, Bridger, vorkommt, aber mit 4 P, 3 M. Ein Innenzacken fehlt an den unteren M, der Talon ist schneidend. Der nächste Verwandte ist Pterodon, doch steht er jenem riesigen Thiere — Bärengrösse — an Grösse ganz bedeutend nach. Der untere I_3 ist aus der Reihe gedrängt. Der dritte M ist der längste von allen Backzähnen. Die Eckzähne hatten gewaltige Dimensionen. Zahnreihe geschlossen. Hierher auch Femur mit niedrigem dritten Trochanter. Relativ zahlreich sind die Hufthiere, unter diesen vor Allem zu nennen Chalicotherium bilobatum. Vom Verfasser wird diese Gattung wegen der krallenartigen Endphalangen als eigene Ordnung betrachtet — Ancylopoda — ausser Chalicotherium noch die Gattungen Ancylotherium (Europa) und Moropus (Amerika) enthaltend. In Amerika wurde Chalicotherium im Loupfork nachgewiesen, jetzt auch im White Riverbed. Nur drei P, diese aber zweiwurzelig, beim jungen Thiere wohl auch ein Canin und zwei Incisiven. Von Menodus kennt man bis jetzt neun Arten, von Symborodon sechs. Symborodon ist wohl der Nachkomme von Menodus. Man unterscheidet die Arten nach der Beschaffenheit der Nasalia,, dem Querschnitt der Hornzapfen und der Anwesenheit resp. dem Fehlen des Basalbandes an den Molaren. In Canada hat man gefunden Menodus americanus, Prouti, angustigenis, Selwynianus und syceras. Am Humerus ist nicht wie bei den meisten anderen Perissodactylen eine Trochlearcrista vorhanden, am Femur ist der dritte Trochanter nur als eine winkelige Fläche und nicht als Fortsatz entwickelt, und der dritte Trochanter schwach. Bei M. americanus ist der Hinterfuss stärker und grösser als bei Proutii, die Zahl der I ist bei M. angustigenis 2, wie bei Proutii. Von Rhinoceroten kommen vor Caenopus occidentalis, mitis und pumilus, von Equiden Anchitherium Westoni, kleiner als A. Bairdii. Die Artiodactylen sind repräsentirt durch Elotherium, Oreodon, Hypertragulus und Leptomeryx. Elotherium arctatum unterscheidet sich von Mortoni, abgesehen von seinen geringeren Dimensionen, durch die grössere Höhe des vorderen Höckerpaares der Molaren und das dichte Aneinanderrücken der Praemolaren und Caninen. Von Oreodon, das in den Vereinigten Staaten so ungemein häufig ist, liegt nur ein einziger Zahn vor. Hypertragulus transversus ist fast doppelt so gross als calcaratus. Von Leptomeryx sind drei Arten vorhanden, esulcatus, mammifer und semicinctus, der letztere doppelt so gross als Evansi, sämmtlich nur durch einige Zähne repräsentirt.

Cope, E. D. On two new Perissodactyles from the White River Miocene of Nebraska. The American Naturalist, 1891, p. 47—49.

Menodus peltocerus n. sp. zeichnet sich durch die gewaltige Breite der Hornzapfen aus; dieselben stossen zusammen und bilden oberhalb der Schnauze einen Wall. Am nächsten steht Menodus platycerus. Caenopus simplicidens n. sp., ein Rhinocerote, ist durch obere Molaren vertreten, die um ein Drittel grösser sind als bei occidentalis, jedoch kein äusseres Basalband besitzen.

Depéret, Charles. Sur l'existence d'une petite faune de Vertébrés miocènes dans les fentes des rochers de la vallée de la Saône, à Gray et au mont d'Or lyonnais. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris 1891. 15. Juni. 2 p.

Talpa telluris Lartet, Lagomys Meyeri — beide auch häufig in Grive St. Alban, ein kleiner Castor — Steneofiber sansaniensis, und ein grösserer Biber oder Stachelschwein in Gray. Die Fauna von Mont d'Or besteht aus Micromeryx flourensianus, Dicrocerus elegans, einem kleinen Suiden — Choeromorus pygmaeus — Parasorex socialis, Sorex pusillus, Cricetodon rhodanicum und minus, Lagomys Meyeri, Sciurus spermophilinus, Martes Filholi, Dinocyon Göriachensis, und Reptilien. Diese Schichten gehören dem Langhien, mithin dem Miocän an. Auf diese Süsswasserablagerungen folgt das marine Helvetien, — das aber in Deutschland unter diesen Süsswasserbildungen liegt, der Ref. —.

Depéret, Ch. Sur un Macrotherium de l'Isère Bulletin de la société géologique de France. Paris 1890/1891, p. XXX.

Wie in Sansan (Dép. Gers) wurde jetzt auch im Dép. Isère zusammen mit Extremitätenknochen — die beiden Vorderarme mit den drei Metacarpalien, Tibia und Phalangen — von Macrotherium der Schädel eines Chalicotheriums gefunden, und somit neuerdings der Beweis geliefert, dass Macrotherium und Chalicotherium auf die Reste ein und desselben Thieres bezogen werden müssen. Das neu entdeckte Individuum ist etwas grösser als das Macrotherium sansaniense, wird aber doch mit dieser Species identificirt als Rasse „Rhodanicum".

Depéret, Ch. Sur le nom de Macrotherium de Sansan. Bulletin de la société géologique de France 1890/1891, p. CXII.

Das Chalicotherium von Sansan hat nach den Regeln der Priorität den Namen Macrotherium grande Lart und nicht M. magnum zu führen, jenes von Eppelsheim den Namen Chalicotherium giganteum Cuv. sp.

Depéret, Charles. Les animaux pliocènes de Roussillon. Mémoires de la société géologique de France. Paléontologie. Tome I, Fasc. I, II, 1890. Tome I, Fasc. IV, 1891. Tome II, Fasc. II, 1891, 104 p., 8 pl.

Digitized by Google

Das Pliocän von Roussillon (Perpignan) gliedert sich in zwei Etagen. Die unterste besteht an der Basis aus Conglomeraten, darüber folgen sandige blaue, glimmerreiche Mergel mit Meeresconchylien. — Beide Ablagerungen bilden zusammen das Plaisancien. Die obere Abtheilung — das Astien — besteht aus gelblichen Sanden mit Congerien und Thonen und sandigen Mergeln fluviatilen Ursprungs. Diese letzteren schliessen die zahlreichen Säugethierreste ein, sowie Süsswasserconchylien.

Die Säugethierfauna setzt sich zusammen aus Dolichopithecus ruscinensis n. sp., Machairodus cultridens, Caracal brevirostris, Viverra Pepratxi, Vulpes Donnezani n. sp., Helarctos arvernensis, Felis sp., Talpa sp., Soriciden, Hystrix primigenia, Castor sp., Sciuroides (?) sp., Mus Donnezani, Lophiomys pyrenaicus n. sp., Cricetus angustidens n. sp., Lagomys corsicanus, Lepus sp., Ruscinomys europaeus n. sp., Mastodon arvernensis, Rhinoceros leptorhinus, Tapirus arvernensis, Hipparion crassum, Sus provincialis, Gazella borbonica, Palaeoryx boodon, Cervus ramosus, australis. Der Dolichopithecus ruscinensis zeigt am männlichen Schädel eine Verwachsung der Schläfenkämme gegen den Scheitel zu, während dieselben bei dem Weibchen getrennt bleiben. Das Gesicht ist stark verlängert, mehr als bei Semnopithecus, Colobus und Mesopithecus, nur Semnopithecus nasicus und einige Macacus kommen hierin dem fossilen Affen gleich. Die Augenbrauenbogen sind kräftig entwickelt. Die Höcker der Molaren erscheinen nicht gerundet wie bei Macacus, sondern sind nach innen zu kantig und paarweise zu einer Art Jochen verbunden, wie bei Semnopithecus. Die inneren Höcker bilden gegen die Mitte des Zahnes zu eine Art Halbmonde. Der letzte Molar hat ein schwaches Basalband. Die Männchen hatten im Oberkiefer lange, kräftige Eckzähne. Der horizontale Unterkieferast besitzt eine ansehnliche Länge und es erinnert hierin diese neue Art mehr an Macacus als an Mesopithecus und Semnopithecus. Mit diesem stimmt jedoch die Kleinheit der Schneidezähne überein. Die Rückseite des unteren Eckzahnes erscheint stark abgewetzt durch den oberen Eckzahn. Der vorderste P hat eine beträchtliche Länge, ebenso wie der von Macacus. Das Basalband der Molaren ist schwächer als bei Mesopithecus. Der letzte M. hat einen fünften Höcker, der zuweilen Zweitheilung erkennen lässt. Die Extremitätenknochen sind ziemlich kurz und plump und erinnern am ehesten an jene von Macacus. Der Humerus besitzt weder Epitrochlear- noch Epicondylarforamen. Femur und Calcaneum haben fast mehr Aehnlichkeit mit jenen von Mesopithecus als mit denen von Macacus. In der Grösse kommt der lebende Semnopithecus schistaceus aus Tibet am nächsten, die lange Schnauze erinnert aber mehr an S. nasicus von Borneo. Nach den angegebenen Merkmalen bildet dieser Dolichopithecus gleich dem fossilen Mesopithecus ein Verbindungsglied zwischen Semnopithecus und Macacus. Semnopithecus monspessulanus und Macacus priscus aus dem Pliocän von Montpellier, von Gervais irrigerweise in eine Art vereinigt, sind viel kleiner als die vorliegende neue Art. Dies ist auch der Fall mit dem Aulaxinuus florentinus, dessen Gesicht auch ausserdem viel kürzer ist. Sehr nahe kommt dagegen der Semnopithecus palaeindicus aus den Siwalikhügeln.

Machairodus cultridens ist nur durch Extremitätenknochen vertreten. Derselbe war kleiner und weniger muskulös als der Machairodus von Pikermi und kleiner als Löwe und Tiger. Der Humerus hat fast den gleichen Bau wie jener des Tigers. Die Supination war hier viel beschränkter als bei dem Machairodus von Pikermi. Von diesem weicht auch der Radius ab; derselbe hat mehr Aehnlichkeit mit jenem von Felis. Das Olecranon aller Machairodus ist kürzer als bei Löwe und Tiger. Die Endphalange war schmäler, das Thier war gedrungener und plumper als diese lebenden Formen. Der Machairodus von Perrier ist sicher identisch mit dem von Roussillon, dagegen ist der M. meganthereon eine selbstständige Form.

Caracal brevirostris unterscheidet sich, wie alle Caracal, durch den einfachen Bau der Praemolaren und durch das Fehlen des rudimentären Talon am unteren M_1 von Felis und Lynx. Die lebenden Caracal sind kleiner. In der Grösse kommen Felis issiodorensis und Perrieri sehr nahe; sie gehören jedoch in die Gattung Lynx, der ebenfalls in der Grösse nachstehende Felis Christoli aus Montpellier in die Gruppe Serval. Caracal brevirostris wurde zuerst aus der Auvergne bekannt. Die kleinen Katzen von Val d'Arno gehören wohl zu issiodorensis.

Eine Felis sp. basirt auf einem Unterkiefer von der Grösse des Catus ferus und der Felis maniculata. Letztere ist auch im Zahnbau sehr ähnlich; Felis minuta Pom. aus der Breccie von Condes ist wesentlich kleiner, issiodorensis und brevirostris sind grösser, Felis Christoli von Montpellier sogar nahezu doppelt so gross, auch ist bei der letztgenannten ein Talon am M vorhanden. Bei Felis n. sp. ist derselbe schon sehr klein.

Viverra Pepratxi hat die Grösse der lebenden Viverra civetta, schliesst sich jedoch im Bau der Zähne mehr an V. Zibetha an; von dieser letzteren weicht sie indess hinsichtlich der Schwäche der hinteren Molaren und der Kleinheit des vorderen Innenhöckers am oberen P_1 — Reisszahnes — ab. Dieser letztere ist viel schlanker als bei allen übrigen Viverren in Folge der Verlängerung des hinteren Lappens, ein Merkmal, das sich auch bei Ictitherium findet. Der erste obere M hat ebenfalls grosse Aehnlichkeit mit jenem von Ictitherium. Der untere M_1 zeigt Anklänge an Viverra Zibetha, ebenso der untere M_2, der obere M_1 dagegen mehr an civetta; auch jener von Ictitherium ist sehr ähnlich, aber im Verhältniss kleiner. Der zweite obere M war schon stark reducirt. Von den europäischen fossilen Viverren hat keine einzige nähere Beziehungen zu dieser Art. Bei allen sind die Reisszähne viel kürzer, dagegen ist die Viverra Bakeri aus der Siwalik ziemlich nahe verwandt.

Vulpes Donnezani hat die Grösse des lebenden V. vulgaris, unterscheidet sich aber durch seine viel massiveren Molaren. In dieser Beziehung, sowie hinsichtlich des Unterkiefers kommen die südamerikanischen Canis Azarae, cancrivorus, litoralis, americanus und der Canis megamastoides von Perrier sehr nahe. Der Schädel stimmt am besten mit dem von vulgaris, die Schneidezähne sind grösser als bei diesem, die P kürzer und schlanker und erinnern hierin eher an Vulpes niloticus, nur ist der P_1 dicker und sein innerer Vorderhöcker grösser und mehr zurückgeschoben. Die Molaren sind viel mehr in die Länge gezogen und deshalb viel plumper. Der Unterkiefer besitzt, wie bei den südamerikanischen Füchsen und dem C. megamastoides, einen eingebogenen Unterrand, der auch zugleich in eine Art Lappen ausgezogen erscheint, allerdings nicht in dem hohen Grade, wie bei den erwähnten Formen. Die unteren P sind höher als beim Fuchs. Der untere M_1 erinnert an vulgaris, nur ist der Talon kräftiger. Der niedrige Innenzacken steht ziemlich weit zurück. Auch die hinteren M sind massiver. Von megamastoides weicht der M_2 des Donnezani insofern ab, als der Talon kürzer ist als die Vorderpartie und auch nur zwei Höcker besitzt. Der M_3 war jedenfalls ebenso kräftig wie beim Fuchs. Das Extremitätenskelet zeigt beinahe keinerlei Abweichungen von dem des vulgaris. Die Merkmale, durch welche sich Vulpes Donnezani von Vulpes vulgaris unterscheidet, dürften als alterthümliche aufzufassen sein. Der Canis oeningensis steht dem lebenden Fuchs viel näher, er

unterscheidet sich nur durch seine kürzeren Metapodien. Nahe verwandt ist der Canis curvipalatus aus der Siwalikfauna. Trotz aller Verschiedenheiten ist jedoch der Donnezani gleichwohl der Ahne des V. vulgaris.

Helarctos ruscinensis. Stammrasse des arvernensis von Perrier, mit noch plumperem Kiefer und einfacheren Molaren. Diese Form schliesst sich jedenfalls dem malayischen Bären an.

Die Zahl der P beträgt noch vier, wie bei den Bären aus der Auvergne und dem Val d'Arno. P_4 steht dicht hinter dem C. Bei Ursus etruscus stehen die P nicht so nahe beisammen, wie bei arvernensis, namentlich ist der P_4 vom Eckzahn sehr viel weiter entfernt. Der P_1 hat einen kleinen Nebenhöcker und Talon nebst Basalband. Dieser Zahn ist hier kleiner als beim echten arvernensis und etruscus. Der M_1 gleicht eher einem Backzahn vom Hund oder Amphicyon als einem Bärenzahn, und stimmt am besten mit dem des Hyaenarctos hemicyon von Sansan überein. Der Haupt- und der Innenzacken sind schon sehr niedrig geworden. Der Talon ist bereits sehr gross. Beim etruscus ist dieser M_1 viel mehr verlängert. Die M_2 und M_3 haben schon ganz das Aussehen von echten Bärenzähnen, doch sind sie noch relativ kürzer und einfacher. Bei arvernensis und etruscus ist M_1 schon kräftiger, und namentlich der Talon schon complicirter. Der M_3 hat bei arvernensis und ruscinensis noch ganz wenige accessorische Warzen. Der Radius stimmt mit jenem der kletternden südasiatischen Bären überein. Der Ursus minutus von Montpellier ist jedenfalls nahe verwandt, desgl. der U. namadicus aus dem indischen Quartär. Der Helarctos ruscinensis ist der primitivste der bekannten Bären. Der Hemicyon von Sansan hat noch grössere P und weniger complicirte Molaren.

Talpa sp. ist nur durch einen Radius vertreten; derselbe ist um ein Drittel kleiner, als der von europaeus. Der Spitzmauskiefer gestattet keine nähere Bestimmung, doch gehört er wohl eher zu Crocidura, als zu Sorex oder Crossopus.

Hystrix primigenia unterscheidet sich von der älteren aus Pikermi durch ihre beträchtlichere Grösse und die dreieckige Form des letzten Molaren. Die Hystrix refossa von Perrier dürfte der gleichen Art angehören. Es hat dieselbe die Dimensionen der Hystrix von Perpignan, während der letzte M der Form aus Pikermi gleicht. Auch das allerdings etwas kleinere Stachelschwein aus der Knochenbreccie der Insel Ratonneau — H. major — steht jedenfalls sehr nahe, dagegen ist jenes aus Val d'Arno noch kleiner als das von Pikermi. Das indische, sivalensis, ist jedenfalls eine nahe verwandte Art. Die lebende Hystrix cristata ist möglicher Weise der Nachkomme von primigenia.

Castor sp. ist um ein Drittel kleiner als Castor fiber und zeichnet sich ganz besonders durch das Fehlen des dritten Femurtrochanters aus. Es kann dieser Knochen vielleicht zu Castoroides sigmodus von Montpellier gehören.

Sciuroides ist angeblich durch einen isolirten Zahn vertreten. Derselbe hat jedoch sicherlich nichts mit Sciuroides zu schaffen — der Ref.

Mus Donnezani nähert sich dem Mus Alexandrinus und zeichnet sich durch die deutliche Zweitheilung des Vorderlobus am ersten unteren M und den weit zurückgeschobenen unpaaren Höcker des dritten unteren M aus.

Die M nehmen von hinten nach vorn an Grösse zu. Die Höcker neigen sich stark nach vorwärts. Der vorderste M hat sechs etwas alternirende Höcker, die beiden ersten Höcker sind nahezu gleich gross. Der M_2 hat zwei Paar Höcker, der M_3 zwei paarige und einen unpaaren Höcker; der letztere steht in der Verlängerung des paarigen Innenhöckers. Die Art ist etwas kleiner als alexandrinus, die Höcker bilden eine Art Halbmonde. Mus orthodon aus der Breccie von Cagliari ist viel grösser. Acomys Gaudryi von Pikermi hat viel massivere und mehr gerundete Höcker, ist aber doch vielleicht der Ahne von Donnezani.

Lophiomys pyrenaicus. Der Kiefer ist ganz wie jener von Mus, die Zähne nehmen von vorn nach hinten zu an Grösse ab. Ihre Zahl ist drei. Die Höcker sind nicht gerundet, sondern bilden Joche, die bei der Abkauung zu einer Art Prismen werden, ähnlich wie bei Lagomys. M_1 hat drei Joche, ebenso der M_2, der M_3 jedoch nur zwei. Unter den lebenden Nagern lassen sich Cricetomys, Uromys, Nesokia, Phleomys und Lasiomys einigermassen vergleichen. Nur Unterkiefer bekannt. Das Thier war etwas kleiner als Mus alexandrinus.

Referent möchte hier erwähnen, dass diese Form doch wohl zu den Arvicolinen hinüber leitet.

Cricetus angustidens. Hat die Grösse eines Hamsters. Die unteren Molaren sind jedoch ziemlich gerade, indem die Innenhöcker schräg nach vorne verlängert erscheinen. Der Cricetodon Rhodanicus aus dem Miocän bildet den Uebergang von den echten Cricetodon zu diesem Cricetus. Zwei Kieferstücke und isolirte Zähne.

Lagomys corsicanus. Die dreieckige Form der zwei ersten oberen Backzähne, die Grösse des ersten unteren Backzahnes, die Zahl und Complication der Falten und die Anwesenheit von gewöhnlich vier unteren Backzähnen nähern diese Form den Myolagus. Der Myolagus Meyeri ist der Stammvater dieser Art. Der Lagomys sardus von Sardinien ist identisch mit derselben, und ebenso vielleicht der Lagomys elsanus von Casino; dagegen ist der loxodus jedenfalls verschieden.

Lepus ist durch ein Schädelfragment vertreten. Das Thier war etwas grösser als timidus und mithin auch als der Lepus Lacosti von Perrier.

Ruscinomys europaeus basirt auf einem Unterkiefer, der sich höchstens noch mit dem von Ctenodactylus vergleichen lässt. Der aufsteigende Kieferast ist nicht scharf abgesetzt vom horizontalen Ast und geht nur wenig höher hinauf, so dass der Gelenkkopf nicht viel höher liegt, als die Kaufläche der drei Backzähne. Jeder Zahn hat zwei Wurzeln. Die Zähne nehmen von vorn nach hinten zu an Grösse ab. Sie bestehen aus zwei Loben, am letzten ist der hintere Lobus kleiner als der vordere. Die Grösse des Thieres war die des Ctenodactylus aus Algier. Die Falten der Zähne erinnern an Gerbillus. Ctenodactylus unterscheidet sich dadurch, dass die Zähne keine eigentlichen Wurzeln besitzen und von vorn nach hinten zu grösser werden; auch ist die Krone bei Ruscinomys viel schmäler und bildet auch keine Querloben wie bei Ctenodactylus.

Mastodon arvernensis ist nicht allzu selten. Die Länge der Stosszähne ist etwa 2,68 m. Die grösste Dicke beträgt 15 cm. Der Zahn krümmt sich ganz allmälig und regelmässig nach aufwärts. Ein Schmelzband fehlt hier bei den älteren Individuen, bei den jüngeren ist ein solches auf der Innenseite vorhanden. Untere Stosszähne fehlen bei arvernensis. Die hinteren Molaren zeigen eine Krümmung wie bei Elephas. Die Höcker des arvernensis haben alternirende Stellung. Es sind deren fünf Paare vorhanden. Der sechste Halswirbel ist massiver und mit längeren Apophysen versehen als jener der Elephanten. Der Hals war folglich länger und musculöser. Die Vorderextremität war höher als bei Elephas, das Femur hat viel mehr Aehnlichkeit mit jenem von Elephas als mit dem von Mastodon angustidens, bei welchem der Hals fast genau die Fortsetzung der Diaphyse bildet. Mastodon Humboldti steht hierin dem arvernensis sehr nahe, ohioticus und andium sind viel plumper. Das Femur der Elephanten ist viel schlanker, die Tibia viel länger. Mastodon longirostris hat zwar die gleiche Jochzahl der Molaren, die Höcker

Digitized by Google

stehen jedoch paarig angeordnet, die Zwischenhöcker sind kleiner. Auch zeigt der letzte Molar noch nicht die Concavität seiner Krone. Jedoch bildet hierin der Mastodon longirostris von Croix Rousse den Uebergang zwischen dem typischen longirostris und dem arvernensis. Der Mastodon Pentelici hat zwar die gleiche Anordnung der Höcker, ihre Zahl ist jedoch geringer und es gehört diese Art zu den Formen mit langer Symphyse.

Unter den indischen Formen kommen M. perimensis und sivalensis nahe. Mastodon arvernensis fehlt noch im Plaisancien, findet sich aber im ganzen Astien und stirbt in den Sanden von St. Prest aus. Er hat eine sehr grosse Verbreitung in Europa.

Rhinoceros leptorhinus (= monspessulanus, elatus und megarhinus) ist nicht sehr häufig in Roussillon. Die Nasalia bilden einen dreieckigen Fortsatz, ähnlich wie bei Schleiermacheri sind aber länger als bei diesem. Die Nasenscheidewand war nicht verknöchert. Nasenbeine und Frontalia trugen je ein Horn; das hintere war kleiner als das vordere. Der P_4 des Oberkiefers ist nur durch eine Alveole angedeutet. Das Basalband dehnt sich über den ganzen unteren Rand der Innenseite aus, an den Molaren aber lässt es die Joche frei. Die Vorsprünge zwischen den Jochen sind sehr variabel. Diese Art war grösser als alle übrigen Rhinocerosarten. Der Humerus ist schlanker als von pachygnathus aus Pikermi und von Schleiermacheri, stimmt aber mit jenem von etruscus. Die Extremitätenknochen sind sämmtlich grösser, aber schlanker als bei pachygnathus und Schleiermacheri, die Carpalien und Tarsalien jedoch relativ schwächer und kleiner. Rh. etruscus besitzt eine knöcherne Nasenscheidewand und eine viel kräftigere Hornbasis. An diesen etruscus schliesst sich Rh. Mercki an. Rh. pachygnathus ist mit dem afrikanischen Rhinoceros verwandt, Schleiermacheri mit sumatrensis. Der pachygnathus von Leberon ist viel schlanker als jener von Pikermi und kommt hierin dem leptorhinus sehr nahe. Unter den indischen Formen ist platyrhinus am nächsten verwandt, vielleicht hat auch deccanensis nähere Beziehungen, doch weiss man nichts über seine Nasenscheidewand. Rh. leptorhinus hat eine grosse Verbreitung. Er endet erst im älteren Quartär — Weimar, Essex. —

Tapirus arvernensis ist sehr selten. Hinsichtlich der Länge der Zahnreihe stimmt diese Art mit dem amerikanischen, der priscus von Eppelsheim dagegen mit dem indischen Tapir überein. Die älteste europäische Art ist der Poirrieri aus der Auvergne. T. arvernensis, intermedius, Vialetti, minor und elegans dürften sämmtlich identisch sein, dagegen sind hungaricus, helveticus und Poirrieri sämmtlich kleiner als arvernensis und dies ist allerdings auch der Fall bei minor aus den Sanden von Montpellier, doch hält Verf. denselben gleichwohl nur für eine Rasse des arvernensis.

Der T. arvernensis steht dem indicus viel näher als dem americanus, — bei diesem letzteren sind die Zähne viel weniger in die Breite gezogen, auch ist sein oberer P_3 viel M-ähnlicher als bei indicus. T. arvernensis ist auf das Pliocän beschränkt. Am häufigsten ist er in Frankreich, viel seltener in Italien und England.

Hipparion crassum zeichnet sich gegenüber dem gracile durch noch stärkere Faltung des Schmelzes und den dickeren Cämentbelag aus. Auch ist die Zahnreihe etwas länger. Die Hauptunterschiede bestehen im Extremitätenbau. Die Metapodien sind viel massiver und plumper, die Seitenmetapodien haben im Vergleich zu denen von gracile einige Verkürzung aufzuweisen und sind noch weiter auf die Hinterseite des dritten Metapodium gerückt als bei gracile. Die proximalen Facetten von Mc III und M III sehen denen des Pferdes schon viel ähnlicher als jene von gracile. Am Mc III hat sich das Unciforme vergrössert. Die unteren Milchzähne haben den Pfeiler auf der Aussenseite verloren, ebenso die definitiven Prämolaren. Das Thier war überdies grösser als jenes von Pikermi. Das Hipparion crassum findet sich ausser in Roussillon auch bei Montpellier; vielleicht gehören zu dieser Art auch die Hipparionreste von Casino in Toscana und im rothen Crag von England.

Sus provincialis ist nur durch einen Zahn vertreten. Das Thier war ein wenig kleiner als Sus erymanthius von Pikermi. Die früher als Sus arvernensis beschriebenen Reste aus Roussillon bezeichnet der Verf. nunmehr als Sus provincialis var. minor. Die Hauer sind hier zwar lange noch nicht so mächtig wie beim Wildschwein, aber doch schon etwas kräftiger als beim erymanthius. Auf den Molaren sind die eigentlichen Höcker noch sehr deutlich von den secundären Warzen zu unterscheiden. Die Höcker stehen auch nicht genau opponirt, wie bei scrofa, sondern etwas alternirend, wie bei larvatus und penicillatus, die Prämolaren sind seitlich stark comprimirt. Alle diese Merkmale hat Sus provincialis mit erymanthius, palaeochoerus, antediluvianus und auch mit Sus major vom Mont Leberon gemein. Am allernächsten stehen Sus palaeochoerus und antediluvianus von Eppelsheim, sowie Sus hysudricus aus den Siwalik. Eine sehr ähnliche und möglicherweise auch identische Art ist der Sus palaeochoerus aus dem Crag. Der Sus arvernensis steht dem Wildschwein näher; Sus Strozzii zeichnet sich durch seine gewaltigen Hauer aus, gleich dem Sus giganteus aus den Siwalik.

Gazella borbonica ist nur durch ein Unterkieferfragment vertreten. Zahnkronen hoch und seitlich stark comprimirt, und auch sonst sehr ziegenähnlich. Bei brevicornis und deperdita ist die Krone viel weniger comprimirt, viel niedriger und ausserdem mit einem Basalpfeiler versehen. Die von Thomas beschriebene Gazella atlantica von Aïn Jourdel in Algier ist jedenfalls nahe verwandt. Die lebende Gazella dorcas steht im Zahnbau sehr nahe. Gazella anglica hat viel tiefer gefurchte Hornzapfen, deren Querschnitt überdies nicht regelmässig oval, sondern mehr ovoid ist.

Palaeoryx boodon. Diese grosse Antilope ist jetzt sehr gut bekannt. Das Schädeldach ist noch stark geknickt. Die Hornzapfen stehen ziemlich weit vorn, aber doch schon über der hinteren Partie der Orbita. Sie divergiren schon von der Basis ab sehr beträchtlich und legen sich etwas nach rückwärts. Die Spitzen krümmen sich etwas nach einwärts. Es ist auch eine leichte Spiraldrehung und ein Wülstchen vorhanden. Der Querschnitt ist unten elliptisch, weiter oben jedoch rund. Die P sind weniger einfach und weniger verkürzt als bei den Rindern und erinnern mehr an jene der Hirsche. Die Molaren haben dagegen sehr grosse Aehnlichkeit mit denen der Rinder. Sie sind jedoch nicht so hoch und haben ein Band, welches den Rindern fehlt. Der Sinus zwischen beiden Loben ist viel tiefer; der Innenpfeiler bleibt bis an die Basis von der Krone getrennt und die Kaufläche ist schräg nach innen geneigt, anstatt horizontal. Ausserdem sind die Schmelzfalten der Aussenwand viel kräftiger als die Mittelrippe — bei den Rindern umgekehrt. Der Unterkiefer erinnert ganz an Oryx. Die Aussenwände der unteren M haben dreieckige, bei Palaeoryx und Palaeotragus dagegen gerundete Form. Der zwischen den Loben befindliche Innenpfeiler ist sehr variabel. Die Innenwand bleibt nahezu glatt. Vor jedem M befindet sich eine schräge Schmelzfalte, wie bei den Schafen, welche bei Pal. Pallasi fehlt.

Die ersten Rückenwirbel haben sehr hohe Dornfortsätze. Die Metapodien sind viel kürzer und plumper als bei Palaeoryx Pallasi und Palaeotragus Rouesi. Das Thier hatte wohl das Aussehen des lebenden Aegerus equinus. Unter den lebenden Antilopen stehen die Oryx,

Digitized by Google

Aegoceras, Adenota und Cobus jedenfalls am nächsten. Doch sind bei Oryx die Hörner an der Basis viel näher beisammen, und es gilt dies auch in geringerem Grade von Hippotragus oder Aegocerus. Cobus ist im Hornbau am ähnlichsten, nur ist der Querschnitt oval und fehlt jegliche Spur eines Kieles. Bei Adenota stehen die Hörner viel weiter vorn. Unter den fossilen Antilopen ist Palaeoryx Cordieri von Montpellier am nächsten verwandt, doch sind die Zähne des boodon schon viel mehr Rind-ähnlich, während die Hörner des Cordieri bedeutend kürzer sind, an der Basis weniger divergiren und viel weniger gebogen erscheinen. Auch ist ihr Querschnitt fast dreieckig. Die Hörner des Palaeoryx Massoni aus Casino scheinen sehr ähnlich zu sein, doch hatte das Thier viel geringere Dimensionen. Bei Palaeoryx Meneghinii Fors. Maj. von Olivola stehen die Hörner viel weiter hinter den Orbita und haben runden Querschnitt. Bei Palaeoryx ardens von Ardé (Auvergne) haben die M keine Zwischensäulchen, auch sind die P viel kürzer. Ueberdies ist das Thier viel kleiner als boodon. Die aus der Siwalik beschriebenen Formen stehen ziemlich ferne.

Cervus ramosus ist sehr gut vertreten, doch fehlen bis jetzt Spiessergeweihe, dagegen hat man Formen vom Gablergeweih bis zum Sechsender. An der Theilungsstelle plattet sich das sonst im Querschnitt runde Geweih ein wenig ab. Der Geweihträger ist sehr hoch, der Rosenstock sehr gut entwickelt. Im Alter wird das Geweih etwas abgeplattet, namentlich in der Nähe des Hauptsprosses. An jeder Theilungsstelle krümmt sich die Stange nach rückwärts. Das Geweih ist mit sehr vielen geraden Längsrippen versehen. Der erste Spross entspringt sehr hoch oberhalb des Rosenstockes. So stark verästelte Geweihe wie in Perrier sind bis jetzt noch nicht zum Vorschein gekommen. Die Zahl der Sprossen ist wie bei Matheroni nur drei. Dieser wird zur Axis- oder Rusagruppe gestellt, obwohl der erste Spross sehr viel weiter oben inserirt als bei den lebenden. Den ramosus stellt Verfasser in die Gruppe von Polycladus, zwischen Damhirsch und Edelhirsch stehend, ausgezeichnet durch das Fehlen eines eigentlichen Augensprosses und die Höhe des Geweihträgers. Auch der C. Sedgewicki aus dem Forestbed gehört in diese Gruppe, die mit ihm endet und mit C. Matheroni beginnt.

Kiefer von Cervus ramosus wurden bis jetzt noch nicht gefunden. Es liegen zwar solche von Perpignan vor, doch sind sie viel kleiner als die sicher zu ramosus gehörigen, aus Perrier stammenden Kiefer.

Cervus (Capreolus) australis ist ungemein häufig in Roussillon, doch gehören die Geweihe zu den grössten Seltenheiten. Das Geweih ist Reh-ähnlich, doch fehlt der zweite Spross. Die P erinnern an das Reh. Die zwei Innenmonde der oberen M bleiben getrennt und jeder derselben theilt sich nach hinten zu; dies ist auch bei dem gleich grossen cusanus von Perrier der Fall, sowie selbst beim Edelhirsch und Reh. Die P und M des Unterkiefers stimmen ganz mit denen vom Reh und vom Cervus cusanus überein. Die Metapodien sind etwas länger als beim Reh.

Cervus ruscinensis n. sp. Die Geweihe legen sich stark nach hinten, fast wie beim lebenden Cervus porcinus. Vielleicht stellt diese Form nur ein jüngeres Stadium von Capreolus australis dar. Das Thier hat die Grösse eines Rehes. Schädel breiter, aber flacher als bei diesem. Das Geweih entspringt hinter den Orbiten. Bis jetzt nur Spiessergeweih bekannt. Die oberen Molaren zeigen keine Gabelung der inneren Halbmonde. Zähne viel niedriger als bei Capreolus, hierin ähnlich dem porcinus. Vielleicht gehen von ruscinensis einerseits die Rehe, anderseits die Rusahirsche aus.

Hyaena arvernensis Cr. et Job. race pyrenaica. Ober- und Unterkiefer mit drei Prämolaren. M_1 ähnlich dem von striata, nur ist der kleine Innenzacken noch schwächer als dieser, der Talon dagegen länger als bei dieser, ganz wie bei arvernensis. Oberer M_1 hat zwei Wurzeln. Hinterpartie des oberen P_1 länger als bei striata. Die arvernensis stammt wohl von Hyaena (Lycyaena chaeretis) ab und stellt den Stammvater von striata dar. Die antiqua aus dem Crag ist nahe verwandt mit striata.

Earle Charles. On a New Species of Palaeosyops. The American Naturalist 1891, p. 45 — 47. Mit einer Figur.

Die neue Art, Palaeosyops megarhinus, gründet sich auf einen Schädel aus dem Washakie-Eocän von Wyoming. Der Schädel ist breit und niedrig und erinnert an Palaeotherium crassum. Im Gegensatz zu Palaeosyops paludosus hat derselbe keine Frontaldepression, die Crista occipitalis ist schwach, die Schläfengrube ziemlich seicht, das Hinterhaupt hoch, aber schmal. Die Condyli sind gross, die Postglenoidfortsätze sehr kurz und dick. Die Jochbogen haben eine beträchtliche Länge, liegen aber dem Schädel dicht an. Die Orbita sind sehr klein, die Nasenbeine lang und massiv. Die Zähne sind leider stark beschädigt. Die Backzähne schliessen dicht an den Eckzahn an.

Earle Charles. Preliminary observations upon Palaeosyops and allied genera. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 891, p. 106 — 117.

Ueber diesen Aufsatz wird im nächsten Bericht referirt, zusammen mit der Besprechung der grossen Arbeit, welche dieser Autor kürzlich über Palaeosyops veröffentlicht hat.

Filhol, H. Note sur la présence des Palaerinaceus dans les dépôts des phosphates de Chaux du Quercy. Bulletin de la Société Philomatique. Paris. 8°. Tome 3, 1891. p. 92 — 93, mit 3 Figuren.

Liegt nicht vor.

Filhol. Description d'un nouveau genre d'Insectivore provenant des dépôts de phosphate de chaux de Quercy. Bulletin de la société philomatique. Paris. 7. ser., tom. II, p. 176 — 177.

Myzomigala. Liegt nicht vor.

Filhol, Henry. Description d'un nouveau genre d'Insectivore. Bulletin de la société philomatique. Paris 1891, tom. II, 7. ser., p. 174 — 175, mit drei Figuren.

Neosorex Quercyi. Liegt nicht vor.

Filhol, Henry. Note sur la dentition supérieure du Xiphodontherium primaevum. Bulletin de la société philomatique. Paris 1891. Tome II, ser. 7, p. 178 — 179.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Etudes sur les mammifères fossiles de Sansan. Annales des sciences géologiques de France. Paris 1891. Tome XXI. 8°. 321 p., 46 pl.

Die Affen sind hier vertreten durch Pliopithecus antiquus, mit dem Gibbon sehr nahe verwandt, die Fledermäuse durch Vespertilio noctuloides und murinoides — aber nur Unterkiefer bekannt mit 3 J 1 C 6 P + M — sowie durch Rhinolophus —, die Insectivoren durch Erinaceus sansaniensis, dubius und minutus, Galerix exilis (= Parasorex socialis), Lantanotherium sansaniense — sehr ähnlich dem Galerix, hat aber im Gegensatz zu diesem nur 3 P —, Mygale sansaniensis — hat vier gleich grosse P, während bei der lebenden pyrenaica der P_3 grösser ist als P_4 und P_2. — Mygale minuta, nur unvollständig bekannt, Mygale antiqua n. sp. — Ober- und Unterkiefer, mit kleinem C und einfachem P, die von vorn an ganz allmälig grösser werden im Gegensatz zu

Digitized by Google

jenen der gleich grossen lebenden pyrenaica. Sorex sansaniensis — von der Grösse des Sorex indicus — und Schlosseri, Talpa sansaniensis —, von der Grösse der europaea, aber mit zweiwurzligen P, der Innenzacken der M ist höher und steht weiter vorn als beim lebenden Maulwurf —, und Talpa minuta und primaeva.

Nager: Sciurus sansaniensis — um ein Drittel grösser als vulgaris —, minutus — kleiner, aber sonst mit dem Davidsonianus am nächsten verwandt —, Myoxus incertus — grösser als der muscardinus — und sansaniensis, Cricetodon sansaniensis — am M_1 nur ein Vorderhöcker, am M_2 kein zweiter Lobus. Die drei M zusammen 8,3 mm —, Cricetodon medium — die M 4,8 mm — Cricetodon minus — nur 3,5 mm Zahnreihe, aber Basalband an den M —. Meriones Laurillardii und Arvicola dubia sind Problematica. Steneofiber sansaniensis grösser als viciacensis, St. minimus, ähnlich dem minutus, aber der Kiefer niedriger und die Zähne mehr prismatisch. Lagomys sansaniensis.

Zahlreich sind die Raubthiere. Bei Machairodus palmidens stehen die J dicht hinter den C. Von den drei P ist der vorderste sehr stark reducirt. P_1 ist sehr lang, wie beim Panther. Der M_1 stellt einen Kamm dar und besitzt zwei Wurzeln. Der Gaumen ist ungemein breit, geht aber nicht so weit zurück, wie bei den lebenden Katzen. Die ungemein grossen Gehörblasen stehen weiter zurück und näher beisammen als beim Panther. Die Foramina der Schädelbasis haben die gleiche Lage wie bei den Katzen, das Alisphenoid stimmt jedoch mit dem vom Bären und Hund überein. Das Hinterhaupt ist höher als beim Panther, desgleichen der Scheitelkamm. Die Stirn ist sehr breit und ebenso der Gesichtsschädel. Die Nasenbeine reichen weit zurück. Mit den Viverren hat Machairodus die Lage des Alisphenoid- und des Lacrymalcanales gemein. Felis megantereon ist der Unterkiefer von M. palmidens. Es hat derselbe sicher 3 J, 2 P und 1 M. Die Symphyse trägt vor dem C einen langen herabhängenden Lappen. Der P_1 hat einen kleinen Talon, am M_1 ist der Vorderlobus kurz. Machairodus Jourdani ist grösser.

Pseudaelurus quadridentatus, schon sehr katzenähnlich. $\frac{3}{3}$ P $\frac{1}{1}$ M. Untere J sehr klein; lange Zahnlücke zwischen C und dem schwachen P_3. P_1 und M erinnern an Felis jubata, der M_1 auch an Lynx, hat aber noch einen kleinen Talon. Aufsteigender Ast an der Basis stark verlängert. Die lebende Cryptoprocta steht sehr nahe hinsichtlich der Bezahnung, nur trägt der Talon der P bei Cryptoprocta einen kleinen Hinterzacken. Der obere Canin ist sehr lang, der P_3 sehr klein und einwurzlig. Der obere P stimmt mit dem von Cryptoprocta, hat aber schwächere Höcker. Das Unterende des Humerus ist viel breiter als bei den lebenden Katzen. Bei Proailurus steht das Foramen epitrochleare viel tiefer als bei Pseudaelurus. Beim letzteren ist die Gelenkfläche für die Carpalia am Radius viel breiter. Die Metapodien und Phalangen gleichen denen von Felis.

Trochictis hydrocyon. $\frac{4}{4}$ P $\frac{1}{2}$ M. P_4 einwurzlig. Der lange Talon des unteren M_1 trägt aussen einen Höcker. Der Innenzacken steht viel weiter vorn als bei Lutra. Auf diese Art bezieht sich auch der Name Hydrocyon sansaniensis. Trochictis taxodon hat 4 P, einen grossen Talon am M_1 und einen kräftigen M_2. Die P erinnern an Cynodon velaunum. Dieser Trochictis ist angeblich mit dem Iltis — soll wohl statt Putois Fouine heissen! der Ref. — verwandt wegen des Baues seines M_1. Trochictis Gaudryi sieht der Lutra Valetoni Hofmann (non Gervais) von Steiermark sehr ähnlich. Canin sehr kräftig, P_1 allein mit Nebenzacken, Vorderrand gerade und nicht convex, wie bei hydrocyon. Die P kräftiger als bei taxodon.

Mustela incerta wäre nach Gervais Thalassictis incerta, also ein Ictitherium. Der M_1 stimmt jedoch mit dem von dieser Gattung durchaus nicht überein, sondern viel eher mit Cephalogale, nur ist der Innenzacken weiter nach hinten (?) gerückt. Das Stück ist nicht gut erhalten, lässt jedoch so viel erkennen, dass es sich eher um einen Viverriden als um einen Musteliden handelt, wenigstens spricht hierfür die Beschaffenheit des Talons von M_1. Der Referent.

Mustela genettoides. Kiefer niedriger und schwächer als bei Trochictis hydrocyon. Auch haben die Foramina abweichende Lage. Näher steht Viverra sansaniensis, doch schliessen die Zähne hier dicht an einander und haben die P Nebenzacken. Molaren sind nicht bekannt.

Mustela zibethoides ist jetzt durch gute Stücke vertreten, welche zeigen, dass es sich nicht um eine Viverre handelt. Von den vier P ist der erste einwurzlig; sie stehen alle dicht beisammen und sind sehr einfach gebaut, höchstens mit Hinterzacken, stets aber mit Basalband versehen, M_1 hat schneidenden Talon. Der M_2 ist schon einwurzlig, der Kiefer selbst sehr massiv. Wir haben es hier mit dem Ahnen von Gulo zu thun. Der Referent.

Mustela leptorhyncha hat sehr langen Kiefer. Die P stehen dicht beisammen. Der M_1 erinnert etwas an Trochictis, insofern der Talon sehr gut entwickelt erscheint und der Innenzacken weit zurücksteht, der M_2 ist noch sehr kräftig. — Gehört in die Martesgruppe. Der Referent.

Mustela Larteti. P_4 fehlt hier bereits vollständig. Dicht hinter dem Eckzahn steht der einwurzlige P_3, ähnlich dem von Mephitis. Auch an P_1 kein Nebenzacken; der Talon des M_1 grubig, mit hoher Aussenwand. Innenzacken des M_1 niedrig. Bei Mephitis ist der M_1 länger und sein Talon noch kräftiger. — Dies wäre nur ein Beweis für die Verwandtschaft mit dieser fossilen Form. Der Refer. — Der M_2 ist einwurzlig, aber noch etwas in die Länge gezogen.

Proputorius sansaniensis hat nur drei P, davon der erste einwurzlig, dicht hinter dem Eckzahn stehend. Auch am P_1 kein Hinterzacken. Der lange M_1 hat einen kleinen, an Martes erinnernden Innenzacken; doch ist derselbe hier weiter nach hinten verschoben. Der M_2 ist in die Länge gezogen. Die Varietas crassa ist viel grösser und hat namentlich stärkere Zähne.

Zu diesen sehr zahlreichen Musteliden gesellen sich nun auch einige Viverren.

Viverra sansaniensis unterscheidet sich von allen bekannten Viverren. Der P ist bereits sehr hoch und sehr kräftig und schneidend; er trägt einen kleinen Hinterzacken und ein deutliches Basalband. Dagegen ist am M_1 der Innenzacken sehr klein und weit zurückgeschoben und der Talon ziemlich schwach. Oberer M_2 der Alveole noch ziemlich klein. — Viel näher als Genetta stehen dieser Art die fossilen Plesiogalen und vor allem Palaeoprionodon. Der Referent. —

Viverra lacerta. Die Zähne, mit Ausnahme des einwurzligen M_2, unbekannt, der Kiefer sehr massiv. Der M_2 steht bereits auf dem aufsteigenden Kieferast, wie bei Lutra. Ist auch jedenfalls eher eine Lutra als eine Viverra. Der Referent. —

Viverra macrorhyncha ist nur durch Unterkiefer mit den vier, dicht an einander stehenden schlanken P vertreten. Am letzten P Hinterzacken. P_4 sehr klein. Kiefer und Zähne kräftig. — Ist mit der Steinheimensis nahe verwandt, wenn nicht identisch. Der Referent. —

Digitized by Google

Hemicyon sansaniensis, von Wolfsgrösse, ist mit Canis näher verwandt als Amphicyon. Der Kiefer wird erst beim M_1 höher. Die I sind anscheinend klein. Die vier Prämolaren sind zusammen kürzer als die M und auch sehr niedrig und klein. Der einwurzlige P_4 steht dicht hinter dem C und der P_3 nahe an P_2. Der M_1 hat einen niedrigen Vorder- und Innenzacken — der letztere steht weit zurück — und einen grossen schneidenden Talon. Am M_2 ist der Aussenzacken stärker als der Innenzacken und der Talon breiter als am M_1. M_3 ist schon auf den aufsteigenden Kieferast gerückt; sein Innenzacken ist stärker als der Aussenzacken. Talon fehlt.

Dinocyon, Cephalogale und Amphicyon Göriachensis stehen sehr nahe. Der letztere ist eine Mittelform zwischen Hemicyon und Cephalogale. Bei Göriachensis ist der Hinterrand des P_3 leicht eingeschnitten, so dass sich eine Art Talon bildet, die bei Hemicyon fehlt. Der Bau der Prämolaren lässt sich nur mit Gulo und Cephalogale vergleichen, nicht aber mit Amphicyon, der niemals so einfache P besitzt. Hyaenarctos hat zwar ähnliche P, aber deren Zahl ist nur drei, auch sind die Molaren entschieden bärenartig.

Amphicyon unterscheidet sich unter anderem dadurch, dass die Zacken des M_1 höher sind und der Innenzacken nie so weit nach hinten verschoben ist. Der obere P_3 von Hemicyon hat einen starken Vorderhöcker, der von dem schneidenden Theil schärfer abgesetzt erscheint als bei Cephalogale und Canis. Der P_1 und die beiden M gleichen den entsprechenden Zähnen von Amphicyon Göriachensis. Aehnliche obere M sieht man auch bei Dinocyon Thenardi und Cephalogale, namentlich bei C. Geoffroyi, doch sind die unteren M und der obere P_1 verschieden. Die oberen M von Göriachensis sind länger. Die Originale zu Hemicyon sansaniensis P. Gerv. stammen wohl von einer anderen Art. Humerus, Radius und Calcaneum sind verschieden von denen der Gattung Amphicyon. Die Metapodien sind lang und schlank, Metatarsale I ist bereits stark reducirt. Die Endphalangen sind verlängert wie bei den Hyänen. Dinocyon war mehr plantigrad, dieser Hemicyon dagegen mehr digitigrad. Die Gelenkflächen sind allerdings bei beiden sehr ähnlich. — Diese Form ist wohl doch mit dem Göriachensis identisch. Der Ref. —

Pseudocyon sansaniensis Lart. ist mehr digitigrad als Hemicyon, aber doch weniger als Amphicyon. Die Vorderseite des Canin erscheint gerundet, die Hinterseite ist dreikantig und auf der Rückenkante gezähnelt. Lange Zahnlücke, P_4 noch zweiwurzlig, aber klein wie alle P. Der P_1 hat Hinterzacken und Basalband wie bei Amphicyon, ist aber viel massiver, ähnlich wie bei Brachycyon. M_1 lang, massiv, mit schwachen Vorder- und hohen Haupt- und Innenzacken, der letztere etwas nach hinten verschoben. Talon als einfacher Kamm entwickelt. Am M_2 der Innenhöcker viel kleiner als der Aussenhöcker. Der M_3 schwach. Der Kiefer ist höher als die Zähne. Skelet nur unvollständig bekannt. Diese Form ist nichts weiter als ein Amphicyon. Die Unterschiede reichen absolut nicht hin zur Aufstellung eines eigenen Genus. Der Referent. — Es handelt sich wohl um den Amphicyon Steinheimensis Fraas.

Amphicyon major. Unterer Canin kürzer und mehr gerundet als der obere. P_4 sehr klein, einwurzlig, dagegen P_1 im Gegensatz zu den übrigen sehr kräftig. Der Amphicyon von St. Gérand hat ähnliche P, bei den Arten aus den Phosphoriten stehen sie dichter an einander und sind auch grösser. Der M_1 erinnert an Canis, hat jedoch einen grösseren Innenzacken und einen längeren und höheren Talon. Auch M_2 und M_3 sind sehr gross; beide bestehen aus Aussen- und Innenhöcker, der erstere überdies noch dazu aus einem Talon. Der Kiefer ist vorn niedrig und schwach, hinten aber massiv. Die Vorderpartie des oberen P_1 ist viel kräftiger als bei Canis. Dieser Zahn trägt auch einen Innenhöcker. Die Aussenhöcker des oberen M_1 sind hier nahezu gleich gross, dagegen ist der Innenhöcker nach Innen zu verschoben und kräftiger als beim Hund. M_2 ist ebenfalls hundeähnlich, aber relativ viel grösser. Der M_3 hat zwei Wurzeln, davon die äussere schwächer. Die Krone besitzt zwei dicht beisammenstehende Höcker, von denen der vordere viel grösser ist. Die Innenpartie des Zahnes mit Basalband ist sehr kräftig entwickelt. Vom Skelet wird nichts Neues bemerkt.

Anchitherium aurelianense zeigt im Skelet theils Anklänge an Pferd, theils an Palaeotherium, so verhält sich z. B. die Scapula und der Humerus; der letztere ist unten mehr Pferde-, oben mehr Palaeotherium-ähnlich. Die Radius gleicht dem von Palaeotherium medium, — d. h. die Knochen dieses Palaeotherium medium gehören nicht zu Palaeotherium, sondern zu dem schlanken Paloplotherium annectens, Bem. des Refer. —, doch erinnert die obere Partie mehr an Equus, an Palaeotherium hingegen die stärkere Krümmung des Knochens. Auch Carpus und Tarsus haben sehr viele Anklänge an Equus, dagegen stimmt Mc III mehr mit Palaeotherium überein als mit Hipparion oder Equus, während die Seitenmetapodien denen von Hipparion sehr ähnlich sehen. Das Femur erinnert ganz an Pferd, ebenso die Tibia, doch hat die obere Partie auch viel mit Palaeotherium gemein. Die Fibula ist zum dritten Theile an der Tibia angewachsen. Die Bezahnung hat grosse Aehnlichkeit mit der von Pachynolophus, doch sind die Prämolaren hier schon viel complicirter. Die Molaren weichen viel mehr von denen des Hipparion ab als jene des Paloplotherium.

Rhinoceros sansaniensis zeichnet sich durch die Kürze und Höhe seines Schädels aus. Die langen Nasenbeine tragen Rauhigkeiten. Vielleicht war ein zweites Horn über der Orbita vorhanden. Sansaniensis unterscheidet sich unter anderem dadurch von Schleiermacheri, dass das Kiefergelenk viel weniger ausgebildet ist. Schleiermacheri zeigt überdies auch eine wohlentwickelte Vorderfläche des Symphysentheiles. Auch war sein Horn viel grösser.

Von dem jedenfalls häufigen Aceratherium incisivum wird nur bemerkt, dass es von dem Eppelsheimer nicht verschieden sei und der Unterkiefer je zwei — ? der Ref. — Incisiven besitze.

Listriodon splendens (Tapirotherium) hat kürzere, aber breitere Molaren als Hyotherium; die beiden ersten haben eine gewisse Aehnlichkeit mit Tapirus, der letzte M hat drei Loben. Das Kiefergelenk zeigt die gleiche Beschaffenheit wie das von Sus, weicht aber von Choeropotamus und Dicotyles ab. Die Schneidezähne stimmen mit denen der alterthümlicheren Suiden, Hyotherium und der lebenden Porcula taivana überein. Von den vier Prämolaren steht der vorderste dicht hinter dem Canin, aber weit entfernt von P_3. Die Eckzähne erinnern an die des lebenden Phacochoerus aethiopicus. Der Schädel hat echte Suidenmerkmale.

Choeromorus sansaniensis hat vier Prämolaren. Der Eckzahn gleicht dem der lebenden Suiden. Die Molaren sind denen von Hyotherium ähnlich. Der P_1 hat hier nur eine, bei Hyotherium aber zwei Spitzen. Der obere Eckzahn erinnert an Dicotyles. Der hohe Oberkiefer ist kurz und stimmt eher mit dem von Hyotherium und Dicotyles als mit dem von Sus überein. Von den lebenden Suiden unterscheidet sich Choeromorus durch den Besitz eines Scheitelkammes, der auch bei Hyotherium vorhanden ist. Das Hinterhaupt steigt viel steiler an als bei den Schweinen. Dieselben stehen in genetischer Hinsicht weit abseits von Choeromorus, dagegen ist Hyotherium mit diesem nahe verwandt. Als Nachkommen von Choeromorus könnte höchstens Dicotyles in Betracht kommen.

Digitized by Google

Choerotherium mammillatum. Gerv. ist kleiner als das ältere Waterhousi. Eckzahn nahe an P_4; der P_1 hat im Gegensatz zu dem von Hyotherium nur einen Hauptzacken. Die oberen P sind schlanker und länger als bei Hyotherium und erinnern somit mehr an Sus. Der dritte obere M hat hier schon einen dritten, bei Hyotherium noch fehlenden Lobus, der auch beim Schwein vorhanden ist. Die P stehen dicht an einander, erst später sind sie auseinander gerückt.

Die Ruminantia sind durch folgende Gattungen und Arten vertreten:

Hyaemoschus crassus hat nur drei P, der Eckzahn ist ziemlich klein. Die Monde sind noch eher Höcker als eigentliche Monde und ähnlicher denen von Dichobune als denen von Cervus. Diese Art ist kleiner als der lebende aquaticus von Westafrika.

Micromeryx fluorensianus, 3 P, oben ein kleiner Eckzahn, ähnlich wie bei Moschus. Die Molaren haben das Palaeomeryxwülstchen und einen kleinen Basalpfeiler und sind schon ziemlich hoch geworden. Das Skelet ist im Wesentlichen hirschähnlich.

Palaeomeryx magnus hat die Grösse des eminens — und ist auch sicher mit diesem identisch. Der Ref. — Der bei eminens vorkommende obere Eckzahn fehlt hier — wohl nur, weil dem Verf. vermuthlich bloss Reste von ♀ zu Gebote standen. Der Ref. — Der Palaeomeryx sansaniensis hat die gleiche Grösse wie der magnus aber seine Prämolaren sind schwächer — ist nur eine individuelle Abweichung. Der Referent. —

Palaeomeryx minor n. sp. ist sicher nur ein grosser Dicrocerus elegans. Der Referent. — Der Name minor ist ohnehin schon für eine andere Palaeomeryxart von H. v. Meyer vergeben.

Morphelaphus sansaniensis unterscheidet sich von Dicrocerus elegans durch die geringe Höhe und die Convexität des Diastemma. Die Zähne sind mit Ausnahme des P_4 und des M_3, welcher noch einen Anhang am dritten Lobus besitzt, denen von Dicrocerus elegans sehr ähnlich — es ist auch diese Art wohl nur eine Varietät des Dicrocerus. Der Referent. —

Die häufigste der Hirscharten ist Dicrocerus elegans. Derselbe hat etwa Rehgrösse. Das Gebiss hat die grösste Aehnlichkeit mit dem von Palaeomeryx. Das Geweih besteht aus zwei Sprossen, von denen der vordere kürzer ist. Häufig ist eine Rose vorhanden. Das Geweih zeigt allerlei Varietäten. Im Alter wird es zuweilen an der Basis dreitheilig. Seine Höhe kann ziemlich beträchtlich werden. Es findet auch zuweilen oben noch einmal Theilung statt, die oft zur Bildung eines dritten Sprosses führt. In der Jugend ist das Geweih ein einfacher Spross. Oft bleibt es kurz, wird aber dabei sehr massiv. An den Theilungsstellen ist es oft abgeplattet; es ist bald nahezu glatt, bald mit tiefen Furchen versehen und wurde sicher abgeworfen.

Cervus curvicornis zeichnet sich durch die Kürze der Stange und die Rückwärtsbiegung des hinteren Sprosses aus. Der Cervus sansaniensis unterscheidet sich von Dicrocerus elegans dadurch, dass der Gesichtsschädel mit dem Cranium nahezu in einer Ebene liegt und die Geweihbasis sich nach hinten biegt, während dieselbe bei Dicrocerus aufrecht steht. Cervus dubius. Der Geweihträger eckig comprimirt, alle Sprosse bleiben sehr klein. Cervus Nouleti ist dem dubius ähnlich, hat aber höheren Geweihträger. Beide Sprosse sind gleich hoch, keine Rose (?), ihre Trennung erfolgt direct über der Rose.

Cervus crassus hat kurze, aber dicke Stangen mit tiefen Furchen.

Cervus Larteti hat langen Rosenstock. Das Geweih selbst vielfach verästelt. — Diese Art (?) auch in Simmorre und Günzburg, wahrscheinlich eine pathologischen Bildung. Der Referent. — Palaeocervus Sansaniensis. Das hohe Geweih war jedenfalls mit Haut — Bast — überzogen und zeigt einfache Gabelung. Filhol erklärt dies als einen ersten Versuch der Geweihbildung. In Wirklichkeit haben wir es aber nur mit unfertigen Geweihen von alten Böcken des Dicrocerus elegans zu thun, auf welchen überhaupt alle diese Geweihe bezogen werden müssen.

Antilopen sind durch drei Arten vertreten. Bei Martiniana ist der vorderste P stark reducirt, die Molaren haben comprimirte Krone und Basalpfeiler. Das Gebiss ist immer noch dem der Hirsche sehr ähnlich. Die Hornzapfen sind schlank und geschwungen, die Innenfläche concav, die Aussenseite convex. Bei A. sansaniensis besitzt der letzte P eine Innenlamelle als Innenwand entwickelt, die M sind glatt. Die oberen P etwas mehr gerundet als bei Dicrocerus. Die verticalen Hornzapfen sind auf der Vorderseite concav. Der Basalpfeiler der Molaren ist dem zweiten Lobus genähert, bei der dritten Art, der clavata, dem ersten Lobus. Hier sind die Hornzapfen seitlich comprimirt.

Mastodon turicensis ist sehr selten. Von angustidens liegt der Unterkiefer eines jungen Thieres vor, der sich durch die Länge der Symphyse auszeichnet. Diese Rinne auf der Symphyse diente jedoch nicht zur Aufnahme der Zunge.

Von Chalicotherium magnum kennt man jetzt auch das Skelet. Das Gesicht war sehr kurz wie bei der indischen Art, der Gaumen endete am Vorderrand des letzten M. Die Gehörblasen haben cylindrische Form, die Styloidfortsätze sind sehr kurz und legen sich wie bei den Edentaten an das Occiput an. Der Schädel ist cylindrisch gestaltet und erinnert von oben gesehen an jenen von Megatherium. Die vorn sehr breite Stirne verschmälert sich nach hinten zu. Die Scheitelkämme bleiben bis zum Occiput getrennt. Der hohe Unterkiefer trägt nur beim jungen Thier 3 I 1 C, ähnlich denen des Tapir. Mit Palaeosyops besteht nur Aehnlichkeit hinsichtlich der Backzähne. Doch fehlt bei Chalicotherium der dritte Lobus am M_3. Die Chalicotherien waren nach Filhol's Ansicht Edentaten mit Pachydermenzähnen. Zu Chalicotherium gehört nun sicher das nur auf Knochen basirende Genus Macrotherium, wie ein in den tiefsten Schichten von Sansan gemachter Fund beweist. Es lagen auch hier die Reste von Macrotherium zusammen mit den Kiefern von Chalicotherium, von welchem bisher das Skelet unbekannt war. Auch Forsyth Major hat jüngst in Samos Chalicotheriumkiefer zusammen mit Ancylotherium, Déperet in Lyon solche zusammen mit Macrotherium gefunden. Der Fuss ist Rhinoceros-ähnlich, doch artikulirt das Cuboid nicht allein mit Mt IV, sondern auch mit Mt III, wie bei Brontotherium. Das Skelet von Macrotherium hat schon Gervais beschrieben, und Verfasser bringt deshalb nur die allerdings gänzlich misslungene Reconstruction des Chalicotherium, d. h. es sind dessen Schädel und Extremitäten einfach an die Umrisse eines Megatheriumskelets hingezeichnet, während in Wirklichkeit das Thier jedenfalls sehr viel schlanker war. Die von Filhol so oft betonte Verwandtschaft zwischen Chalicotherium und den Edentaten ist weiter nichts als eine ganz haltlose Phantasie. In Wirklichkeit handelt es sich lediglich um einen Perissodactylen mit Edentaten-artig differenzirten Phalangen.

Filhol, Henry. Observations relatives à la tuberosité qu'on observe sur certains maxillaires d'Anthracotherium magnum. Annales des Sciences naturelles. Zoologie 1891, t. 13, p. 38.

Bei Anthracotherium magnum zeigt der Unterkiefer hinter dem Canin eine starke Rauhigkeit, die wohl als Geschlechtsunterschied zu betrachten ist.

Filhol, Henry. Observations concernant la structure de la tête de l'Anthracotherium minimum.

Digitized by Google

Annales des Sciences naturelles. Zoologie et Paléontologie. Paris 1891, p. 64.

Die Höhe des Schädels ist sehr gering. Von der Seite gesehen hat derselbe grosse Aehnlichkeit mit dem von Hyopotamus, doch sind seine Orbita hinten fast vollständig geschlossen, bei Hyopotamus aber offen.

Filhol, Henry. De la dentition supérieure del Anthracotherium minimum. Bulletin de la société philomatique. Paris. T. 8, 3. serie, p. 89—91, mit 2 Fig.

Liegt nicht vor.

Gaudry, Albert. Le Mastodonte de Chérichira (Mastodon angustidens). Comptes rendues hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. T. 112, p. 1297—1298.

Gaudry, Albert. Quelques remarques sur les Mastodontes à propos de l'animal du Chérichira. Mémoires de la société géologique de France. Paléontologie. Paris 1891. T. 40, p. 1—7, mit 2 Tafeln.

Bei Chérichira in Tunesien wurde vor drei Jahren ein Unterkiefer von Mastodon angustidens ausgegraben, an der Grenze von Miocän und Pliocän. Der Kiefer zeichnet sich durch die Länge seiner Symphyse aus, was auf eine bedeutende Länge der Zunge schliessen lässt. Der Kiefer trägt zwei Molaren, von denen der vordere drei Joche und einen schwachen Talon, der letzte vier Joche und einen starken Talon besitzt. Zwischen den hinteren Jochen sind die Mittelhöcker viel schwächer als in der vorderen Partie. Die äusseren Höcker der Mastodonzähne bestehen gewöhnlich aus mehreren Warzen, die inneren sind einfach, aber grösser. Bei den südamerikanischen Mastodonarten — Andium und Humboldti — bestehen die inneren Höcker aus mehreren Warzen, und in noch höherem Grade ist dies der Fall bei dem indischen M. Pandionis. Mastodon longirostris unterscheidet sich von angustidens dadurch, dass der vordere Zahn vier statt drei, der hintere fünf statt vier Höcker besitzt. Wenn sich bei longirostris die äusseren Höcker vergrössern würden, so entstünde ein Zahn ähnlich dem des Mastodon arvernensis und des M. sivalensis. Würden aber die Aussenhöcker kleiner, so entstünde der Zahn von M. pyrenaicus, und bei noch weiterer Reduction der Aussenhöcker, wobei sie zugleich statt des runden einen eckigen Querschnitt erhielten, der von M. turicensis.

Bei Mastodon americanus sind die Aussenhöcker noch eckiger und haben auch mit Ausnahme der vorderen keine seitlichen Warzen, bei Borsoni fehlen die Warzen. Die Breite der Thäler und die Grösse der seitlichen Warzen ist indess bei allen Arten sehr variabel. Der pyrenaicus stellt nur eine Varietät des angustidens dar. Auch die Zähne des M. andium können bezüglich der Entwickelung der kleeblattartig gestellten Höcker denen des angustidens sehr ähnlich werden. Ebenso ist auch die Grösse des Talons sehr variabel, und es giebt z. B. Formen, bei welchen er so stark wird, wie ein echtes Joch; so existirt eine Zwischenform zwischen angustidens und longirostris, also zwischen den Trilophodonten und den Tetralophodonten. Bei longirostris können statt fünf Jochen sechs auftreten. Mastodon Andium bildet den Uebergang von einem Trilophodon zu einem Tetralophodon, und der M. mirificus ist vielleicht nur ein tetralophodonter M. andium. Bei longirostris können sich die Warzen ein und desselben Höckers in eine Reihe stellen, wie bei den tapiroiden Formen perimensis, Cautleyi, bei welchen sie sämmtlich getrennt bleiben.

Auch turicensis ist oft schwer von angustidens und tapiroides zu unterscheiden, desgleichen ist oft die Aehnlichkeit zwischen americanus und Borsoni sehr gross. Wie zwischen den verschiedenen Mastodonarten, so sind auch Uebergänge zwischen den Elephantenarten zu beobachten, z. B. haben Zähne des antiquus oft grosse Aehnlichkeit mit solchen von indicus und primigenius oder meridionalis. Die Aufstellung der Arten erscheint demnach gewissermassen nur als ein Nothbehelf.

Gaudry, Albert. Similitudes dans la marche de l'évolution sur l'ancien et le nouveau continent. Bulletin de la société géologique de France 1890, 1891, p. 1024 bis 1035.

Der Verfasser macht auf die höchst bemerkenswerthe Thatsache aufmerksam, dass die mesozoischen Sänger in beiden Hemisphären ganz auffallende Aehnlichkeit aufweisen. Er hält dieselben für Marsupialier. Im Tertiär wird die Zahl der beiden Continenten gemeinsamen oder doch nahe verwandten Typen zwar bedeutend geringer, allein immerhin hat auch hier noch die Fauna von Rheims mit der des Puercobeds sehr grosse Aehnlichkeit.

Beide enthalten Creodonten und Multituberculaten. Ebenso zeigt die Fauna von Ronzon Anklänge an jene des White-Riverbeds — in beiden Hyopotamus, Entelodon, Hyaenodon — und ferner hat auch die Fauna des Diluviums in beiden Hemisphären gemeinsame Arten. Aber auch in verschiedenen eocänen Ablagerungen finden sich Formen, die beiden Continenten gemeinsam — Coryphodon, Phenacodus — oder doch untereinander sehr nahe verwandt sind — Creodonten etc. Noch wichtiger aber als die Uebereinstimmung oder doch Aehnlichkeit in faunistischer Beziehung ist die Thatsache, dass die allmälige Umgestaltung der einzelnen Organe in beiden Hemisphären den gleichen Weg eingeschlagen hat. So finden wir sowohl im Eocän von Europa als auch in dem von Nordamerika bei allen bis jetzt bekannten Formen durchgehends eine sehr primitive Organisation des Gehirns — grosse Riechlappen, fast glattes, schwach entwickeltes Grosshirn, freiliegendes Kleinhirn, — Phenacodus, Dinoceras, Anoplotherium, Lophiodon, Pleuraspidotherium. Arctocyon, eine Erscheinung, auf welche schon Lartet aufmerksam gemacht hatte. Die Hörner und Geweihe der Wiederkäuer entwickelten sich erst mit der Annäherung an die Gegenwart, die älteren Formen waren insgesammt hornlos. Auch die Complication und Differenzirung des Gebisses hat in beiden Hemisphären den gleichen Weg eingeschlagen. Anfangs finden wir neben den vielhöckrigen Zähnen der nicht sehr zahlreichen Multituberculaten in beiden Continenten einen dreihöckrigen Zahntypus, aus welchem dann später der Vierhöckertypus entstand, eine Complication, die sich zuletzt auch auf die Prämolaren erstreckte und selbst bei manchen jüngeren Carnivoren zu beobachten ist — freilich aber auch schon beim eocänen Arctocyon. Der Referent. — Bemerkenswerth ist ferner auch die Uebereinstimmung in der allmäligen Reduction der Zehenzahl. Die ältesten Hufthiere hatten noch fünf Zehen, Pleuraspidotherium, Phenacodus, Coryphodon, dann geht deren Zehenzahl auf drei oder vier und zuletzt auf zwei resp. eins zurück. In beiden Continenten ist auch Verschmälerung der Scapula, Reduction der Ulna und Fibula, und Verschiebung der Carpalien — z. B. Scaphoid auf Magnum — oder theilweise Verschmelzung dieser Knochen zu beobachten. Auch im Tarsus findet bei gewissen Gruppen theilweise Verwachsung statt. Die meisten alten Formen zeichneten sich endlich durch die Länge des Schwanzes aus — z. B. Anoplotherium, Pleuraspidotherium, Plesiadapis, Phenacodus. Später hat fast allenthalben Verkürzung dieses Organs stattgefunden. Die faunistische Aehnlichkeit, die zeitweilig zwischen Nordamerika und Europa bestand, führt Verfasser mit Recht auf Wanderungen zurück. Die südliche Hälfte der Erde unterscheidet sich sehr wesentlich von der nördlichen. Die fossile Fauna Südamerikas hat einen ganz eigenartigen Charakter. Auffallend ist ferner, dass in der Gegenwart in der südlichen Erdhälfte solche Formen vorkommen, welche im älteren Tertiär in der nördlichen zu

Digitized by Google

Hause waren — z. B. die Lemuren des heutigen Madagascar. In allen Formenkreisen giebt es sowohl einzelne Typen, welche in der Entwickelung ihren Verwandten vorauseilen, als auch solche, welche hinter denselben in dem einen oder anderen Punkte zurückbleiben. Die Lectüre dieser höchst anziehenden und instructiven Abhandlung möchte der Referent den Lesern dieses Literaturberichtes bestens empfohlen haben.

Gaudry, A. Sur les fossiles trouvés à Gourbesville par M. de Lapparent. Revue scientifique. Paris 1891. Tome 47, p. 411.

Die Conglomerate von Gourbesville (Manche) haben pliocänes Alter, schliessen aber auch Reste aus älteren Schichten ein und darunter auch Knochen und Zähne von Säugethieren, nämlich Halitherium fossile, Mastodon angustidens, Dinotherium Cuvieri und sogar einen Zahn von Palaeotherium magnum.

Gaudry, A. Remarques sur quelques fossiles du Musée de Florence. Bulletin de la Société géologique de France 3. Tome 19, 1890 — 1891, p. 228 — 230.

Der Autor hält den Aulaxinuus florentinus für eine Mittelform zwischen Macacus und Semnopithecus, während Ristori denselben als einen Inuus betrachtet. Die Höcker bilden nämlich bei Semnopithecus eine Art Joche und eine Andeutung hiervon ist auch an den Zähnen des genannten fossilen Affen zu beobachten. Die Affen wären in folgender Weise zu gruppiren:

Gras- und Blattfresser	Semnopithecus Colobus Dolichopithecus Aulaxinuus Mesopithecus
Fruchtfresser	Macacus Inuus Cercopithecus Cynocephalus.

Weithofer hat Hyaena brevirostris auf Val d'Arno beschrieben. Das Original zu dieser Art stammt aus le Puy, es zeigt sich jetzt nach der Präparation, dass der scheinbare obere Höckerzahn in Wirklichkeit nichts anderes ist als ein Stück des Oberkiefers. Am unteren M_1 ist kein Innenzacken vorhanden, während Weithofer einen solchen angiebt und deshalb jene Hyänen aus Val d'Arno, bei welchen derselbe fehlt, als eine eigene neue Species — robusta — unterscheidet. Dieselbe ist jedoch mit der brevirostris identisch und das Gleiche gilt auch von der Perrieri. Die H. brevirostris stammt von H. eximia ab(?). Der Referent. — Der Name Machairodus hat die Priorität vor Megantheréon.

Hedinger, A. Ueber den pliocänen Affen des Heppenloches. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1891, Bd. I, S. 169 — 177, mit einer Tafel.

Das interessanteste Object, welches die Untersuchung des Heppenloches — bei Gutenberg in Württemberg — zu Tage förderte, ist offenbar der Oberkiefer eines weiblichen Individuums von einer in die Familie der Cynopithecinen gehörigen Affenart. Von den Zähnen sind erhalten alle Prämolaren und Molaren; der Bau derselben zeigt, dass wir es hier unstreitig mit einem dem lebenden Inuus ecaudatus und dem fossilen Aulaxinuus florentinus von Val d'Arno sehr nahestehenden Thiere zu thun haben. Der erstere ist jedenfalls der Nachkomme des florentinus. Der Autor giebt seinem Originale den Namen Inuus suevicus, während Referent dasselbe geradezu mit dem Aulaxinuus florentinus identificiren möchte.

Hofmann, A. Ueber einige Säugethierreste aus den Miocänschichten von Feisternitz bei Eibiswald in Steiermark. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1890. p. 519 — 526, mit einer Tafel.

Die Säugethierreste vertheilen sich auf Amphicyon intermedius Süss, Steneofiber Jaegeri H. v. M., Hyotherium Meissneri H. v. M. und Rhinoceros sp. Die P des Amphicyon sind sehr einfach gebaut und sehr niedrig; der vorderste ist einwurzlig; der Reisszahn sowie der obere M_1 stimmen vollkommen mit denen der typischen Amphicyon überein. Chalicomys Jaegeri ist im Miocän von Steiermark überall anzutreffen. Hyotherium Meissneri H. v. M. war bisher nur aus dem Untermiocän bekannt. — Es dürfte sich wohl eher um H. medium H. v. M. handeln. Der Referent. — Der vorderste P steht schon nahe hinter dem Eckzahn. Aus Eibiswald kennt man bis jetzt: Amphicyon intermedius Pet. und A. intermedius Süss, Viverra miocaenica, Chalicomys Jaegeri, Mastodon angustidens, Anchitherium aurelianense Cuv. sp., Acerotherium austriacum Pet., Rhinoceros sansaniensis Lart., Palaeomeryx cf. Bojani H. v. M., Hyotherium Sömmeringi H. v. M. u. H. Meissneri H. v. M.

Ihering, H. v. Sobre la distribucion geográfica de los Creodontes. Revista argentina de historia natural. Buenos Aires. Tomo I, 1891, p. 209 — 213.

Zweifellos haben zwischen Nordamerika und Europa-Asien während der ganzen Tertiärzeit innige Beziehungen in faunistischer Hinsicht bestanden. Rütimeyer hat kürzlich in Egerkingen Formen gefunden, die bisher nur aus Nordamerika bekannt waren und spricht daher die Ansicht aus, dass in Europa wohl noch mehr „americanoide" Typen zum Vorschein kommen werden. — Siehe den Literaturbericht für 1890. — Es scheint, dass die meisten Eocäntypen über die ganze nördliche Hemisphäre verbreitet waren. Die älteste nordamerikanische Fauna, aus dem Puercobed, enthält noch Formen von mesozoischem Charakter — Multituberculaten. — Solche kommen auch in Europa im ältesten Tertiär — Rheims — vor. Die Fauna von Egerkingen hat mit Nordamerika gemein Pelycodus und Hyopsodus — Pseudolemuren —, Mioclaenus, Proviverra, Cynohyaenodon, Hyaenodon — Creodonten —, Periptychus, Protogonia, Phenacodus — Condylarthren — und Calamodon, einen Taeniodontier. — Wenn nun zur Eocänzeit eine Verbindung zwischen Nord- und Südamerika bestanden hätte, so müssten derartige Formen auch in Südamerika zum Vorschein kommen. In Wirklichkeit fehlen jedoch solche Formen bis jetzt vollständig in Südamerika. Dagegen zeigen die fossilen und noch jetzt in diesem Theile des amerikanischen Continents lebenden Nager grosse Aehnlichkeit mit den alten Nagertypen des europäischen Tertiärs, was sich am besten dadurch erklären lässt, dass Europa wenigstens vorübergehend mittelst Afrika mit Südamerika durch eine Landbrücke verbunden war. Die Fauna der Pampasformation ist nicht diluvial, sondern bereits sicher pliocän; sie findet sich auch auf den Antillen, in Mexiko und Florida und liegt hier unter pliocänen Meeresablagerungen. In Florida ist die Pampasfauna repräsentirt durch Machaerodus, Cervus, Auchenia, Tapirus, Glyptodon septentrionalis, Chlamydotherium Humboldti, Hoplophorus euphractus und Megalonyx Jeffersoni.

Ihering, v. Nuevos datos sobre las antiguas conexiones del Continente Sudamericano. Revista argentina de historia natural. Buenos Aires 1891. Tomo I. p. 280 — 282.

Zwischen Südamerika und Europa vermittelte die „Atlantis" eine directe Landverbindung. Zudem gab es früher einen antarktischen Continent. Nach Wallace bestand nur in vortertiärer Zeit eine Landbrücke zwischen Australien und Amerika, Ihering vermuthet eine solche noch

Digitized by Google

in der älteren Tertiärzeit und citirt als Beweis hierfür die Anwesenheit des Canis dingo in Australien. Gegen die Landverbindung zwischen Süd- und Nordamerika im älteren Tertiär sprechen zwei wichtige Thatsachen. Erstens war Nordamerika damals durch ein Meer in zwei Theile getheilt und zweitens gab es damals noch gar kein Südamerika, sondern nur Inseln, die eine davon war das nördliche Brasilien, die andere das „Archiplata", nämlich Südbrasilien, Uruguay, Argentinien und Chile. Die Erhebung der Cordilleren, die erst später erfolgte, gestattete zwar eine Einwanderung von Landthieren von Norden her, nicht aber von West nach Ost, und daraus erklärt sich die Verschiedenheit der Süsswassermollusken zu beiden Seiten der Anden.

Kittl, E. Die jungtertiären Säugethierfunde in der Mannersdorfer Ziegelei bei Angern. Annalen des K. K. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. 6, 1891, Wien, S. 1—6, mit 1 Fig.

Im Tegel der Mannersdorfer Ziegelei sind dünne Kies- und Sandlagen eingeschlossen, in welchen Säugethierknochen vorkommen, sowie grosse Helix, dagegen fehlen die eigentlichen Conchylien der sarmatischen Stufe, die man hier erwarten sollte. Es vertritt daher der Tegel hier vielleicht die Congerienschichten. Ueber dem Tegel liegt Löss mit Cerviden- und Pferderesten. Jene Sandschichten lieferten von Säugethieren: Dinotherium giganteum — oberer Molar, Unterkiefer, Stosszähne, Scapula, Ileum, Femur, Tibia und Rippenfragmente —, Mastodon sp. — Femur —, Hipparion gracile — Zähne, Kieferfragmente etc. —, Rhinoceros Schleiermacheri? — Humerus, Femur und Schädelfragment. Besonders wichtig ist jedoch der untere Molar eines sehr grossen Raubthieres, Amphicyon Gutmanni n. sp. Derselbe steht dem Amphicyon cultridens von Sansan sehr nahe und ebenso dem Amphicyon giganteus Lart., der indess nur ungenügend bekannt ist. — Sehr ähnlich, aber noch ein wenig grösser ist der dem Verfasser gänzlich unbekannte Dinocyon Thenardi Jourdan von Grive St. Alban — obermiocän —. Zu diesem Genus Dinocyon und nicht zu Amphicyon gehört auch der beschriebene Zahn. Die Grössendifferenz ist nicht so bedeutend, als dass derselbe nicht auch zu D. Thenardi gestellt werden dürfte. Der Ref.

Lémoine, Victor. Étude d'ensemble sur les dents des mammifères fossiles des environs de Reims. Bulletin de la Société géologique de France, 1890/91, tome XIX, p. 263—290, mit 2 Tafeln.

Die im Eocän von Reims vorkommenden Säuger theilt Verf. in zwei Gruppen, die Paucituberculaten und die Multituberculaten. Die ersteren sind bei weitem zahlreicher. Trotz der vielfachen augenscheinlichen Anklänge an Fleischfresser und Hufthiere zeigen diese Formen doch zu viele Eigenheiten, als dass sie sich in das System der lebenden Säuger einreihen liessen. Sie gliedern sich folgendermaassen:

A. Die Höcker (Zacken) einfach in vier Reihen.

1. Hauptzacken ungetheilt: Procynictis remensis. Vorderzacken niedrig, Hauptzacken hoch, ähnlich dem mesozoischen Peramus und Amblotherium. Im Cernaysien. — Stellung nicht sicher; der Ref. —

2. Hauptzacken zweitheilig: Dissacus europaeus. Anscheinend sechs Zähne hinter dem Eckzahne, davon drei Prämolaren. Talon schneidend; die Backzähne auffallend schmal. Im Cernaysien.

Hyaenodictis Gaudryi im Cernaysien. Spitzen aufrecht, Eckzahn mässig gross. Drei P.-Talon schneidend. H. Filholi, Hauptzacken der M. doppelt, Talon des letzten M grubig, im Agéien. — Mit Triisodon verwandt.

3. Hauptzacken dreitheilig: Tricuspiodon Rütimeyeri. Vorderzacken selbst an den M. schwach entwickelt. Talon klein. Die oberen M. stark abgenutzt. Untere P mit zwei Zacken und Talon. Im Cernaysien. Systematische Stellung nicht ganz sicher.

B. Mehrere Vorderhöcker und becherförmiger Talon.

1. Hinteres „cupule" (am Talon) wenig deutlich.

Protoproviverra Pomeli. Sechs Backzähne. Spitze der Prämolaren zurückgebogen; an den hinteren auch vorn ein Zacken und hinten ein Talon. M_1 am grössten; mit zwei hohen Zacken, Viverrenähnlich; grubiger Talon. Agéien (Im Text auch palaeonictoides).

2. Hinteres „cupule" flach, gezähnelt.

Arctocyon Dueillii. Eckzahn und Incisiven carnivorenartig, der erstere hinten gezähnelt. Drei bis vier P. Diese ursprünglich spitz, werden aber sehr stark abgekaut, besonders der hinterste; am letzten auch ein Hinterlobus. Die oberen P haben einen starken Aussenhöcker, einen Vorder- und einen Innenhöcker. Molaren höckerig und schwach; die oberen bestehen aus zwei Aussen- und zwei Zwickenhöckern und einem Innenhöcker. Der Umriss der M ist annähernd vierseitig. Der M_3 ist stets am grössten. Die unteren M haben zwei grosse Vorderhöcker und zwei kleine Hinterhöcker und viele Rauhigkeiten. Der letzte hat oft noch einen Vorsprung am Hinterrande. Von diesem Thier kennt man auch den Schädel und die Extremitäten. Im Cernaysien.

Arctocyonoides, ähnlich Arctocyon, aber Zähne viel glatter. Unterer M_3 mit dreihöckerigem Talon; kleiner und noch mehr viereckig als bei Arctocyon. Im Cernaysien.

Conaspidotherium Ameghinoi. Eckzahn schwach, drei P, zwei M, vorn mit einem kleinen Höcker, dann zwei hohe Zacken und dahinter noch Talon. Kiefer vor den Backzähnen sehr schlank. Cernaysien.

Alle diese bisher aufgezählten Formen sind sicher Creodonten — der Ref. —

3. Hinteres „cupule" tief.

a) Mehr fleischfresserartig.

Plesiesthonyx Meunieri. Die unteren M mit zwei hohen Spitzen und grossem tiefen Talon; auf den oberen M zahlreiche Höcker, davon vier stärker, und Rauhigkeiten. Im Agéien. Schwerlich mit Esthonyx verwandt — der Ref. —. Wenigstens gehören dann die oberen M nicht hierher, sondern wohl zu einem Arctocyon.

b) Mehr insectivorenartig.

Adapisorex im Cernaysien. Remensis letzter P relativ einfach, Chevillioni vier Nebenzacken auf M, zwei auf P. Vorsprung auf dem P. A. Gaudryi viele Warzen. Obere I mehrzackig, untere einfach. Auf den oberen M zwei hohe Aussen-, zwei Mittel- und ein Innenhöcker. Auf den unteren M zwei hohe massive Zacken und grubiger Talon. Letzter P sehr spitz mit grossem sichelförmigen Talon.

Adapisoriculus minimus. Zähne spitz. Osborni hohe Zacken und grubiger Talon. Im Agéien. Beide Gattungen wohl Insectivoren. Der Ref.

c) Mehr lemurenartig.

Plesiadapis. Gebiss fast vollständig bekannt. Oben zwei Incisiven, der erste dreispitzig. Der zweite kleiner als der erste. Unten nur ein I. Der Talon der I wechselt in seiner Stärke. Zwei P, drei M, die ersteren

aus zwei Aussen- und einem Innenhöcker bestehend und stark in die Quere gezogen. Die oberen M haben fünf Tuberkel und ovalen Umriss; oben möglicherweise ein kleiner Canin.

Plesiadapis remensis, Gervaisi und Trouessarti bilden die Gruppe des tricuspidens wegen der drei Zacken der oberen Incisiven. Pl. remensis ist mehr insectivor, Gervaisi mehr frugivor. Alle diese im Cernaysien. Der Daubrei im Agéien hat nur ganz schwache Nebenzacken an den Incisiven. Subunicuspidens. Bei Plesiadapis ist Zahnwechsel zu beobachten und betrifft die I und die P. Der P_1 des Milchgebisses ist etwas complicirter als der definitive. Plesiadapis spielt sicher für die Stammesgeschichte der Nagethiere, wenigstens der Sciuromorphen, sowie der Pseudosciurus und Sciuroides eine bedeutende Rolle. Der Ref.

Protoadapis im Agéien, wohl sechs Backzähne — glatter als bei Plesiadapis — zwei Incisiven, Innenzacken der oberen M. Bei curvicuspidens haben die Molaren einen langen Talon und gebogene Spitzen, bei recticuspidens sind die letzteren vertical und der Talon kurz. Die Prämolaren spitzer und daher mehr carnivor als bei Plesiadapis. Auch ist wohl ein Canin vorhanden. Fig. 71 gehört wohl nicht hierher.

C. Je ein Paar vordere und hintere „Denticules".

1. Fünf Finger. Palaeopachydermes.

Pleuraspidotherium. Drei I, der vorderste am grössten und etwas gebogen und ein kleiner Canin. Die unteren I sind ebenfalls sehr klein, der C noch kleiner als die I. Ebenso ist der vorderste Prämolar oben und unten ganz einfach gebaut — kegelförmig —. Die vordere Partie des Gebisses erinnert einigermassen an Phalangista, doch hat dieser nur einen unteren I. Die Molaren haben Aehnlichkeit mit denen von Pachynolophus; die Zahl der P ist (angeblich) nur zwei, in Wirklichkeit drei, der vorderste sehr klein, die zwei hinteren haben dagegen sehr complicirten Bau. Der letzte obere M ist noch einfacher als die beiden vorderen, welche aus je zwei Aussen- und zwei Innenhöckern und einem Zwischenhöcker in der Vorderpartie bestehen. Die unteren M besitzen zwei Paar Höcker, von denen das vordere am grössten ist. Die wechselnde Grösse des unteren I_3 wird als sexuelle Verschiedenheit gedeutet. Auch die unteren P sind sehr complicirt, fast wie M gebaut.

Zwei Arten im Cernaysien: Aumonieri und remensis.

Orthaspidotherium, ebenfalls fünfhöckerige obere Molaren, aber von mehr dreieckigem Querschnitt. Der vordere Zwischenhöcker ist hier besser entwickelt als bei Pleuraspidotherium. Untere M vierhöckerig, das vordere Höckerpaar höher als das hintere. Am letzten M ein Talon. Sechs Backzähne. Obere I massiv, untere klein. Auch hiervon kennt man Milchzähne. Eine Art O. Edwardsi im Cernaysien.

Beide Gattungen haben in der That grosse Aehnlichkeit mit Perissodactylen und dürfen wohl als die condylarthrischen Ahnen von Pachynolophus, Palaeotherium und Paloplotherium betrachtet werden. Der Ref.

2. Weniger als fünf Finger. Pachydermes vrais.

a) Imparidigitata.

Pachynolophus im Agéien. Bei Propachynolophus Gaudryi der vorderste P noch einwurzlich; Maldani mit nur drei P. Die Incisiven schon wie bei Paloplotherium. (Orotherium) remensis, der letzte P schon M-artig gebaut.

Hyracotherhyus, nur ein Zahn bekannt mit vielen Rauhigkeiten — sicher nicht mit Pachynolophus verwandt, sondern wohl eher ein Suide oder Arctocyonide und vermuthlich im ersteren Falle der gleichen Art angehörig, wie der bei Lophidiochoerus erwähnte Zahn. Der Ref. —

Lophiodon Heberti und remensis im Agéien.

Lophiodochoerus Peroni im Agéien. Untere M mit zwei sehr spitzen Höckerpaaren. Das vordere Paar ist sehr hoch, die Höcker jedes Paares sind nur lose verbunden. Der Vordertheil des Zahnes bildet einen Hügel. Der letzte Molar hat einen Talon.

b) Paridigitata.

Protodichobune Lydekkeri und Oweni im Agéien. P sehr einfach, der vorderste, P_4, einwurzelig. Wurzeln an P_4 und P_3 noch dicht beisammen. Eckzahn vielleicht kleiner als der vorderste P_1. Der vordere Innenhöcker der unteren M ist noch doppelt. Obere M aus drei hinteren und zwei vorderen Höckern bestehend — jedoch trifft dies, und auch nur scheinbar, für den letzten oberen M zu, in Wirklichkeit sind zwei Zwischenhöcker und ein, resp. zwei Innenhöcker vorhanden. Der Referent. —

Zu den Paridigitaten gehört auch ein bei Lophidiochoerus erwähnter Suiden-ähnlicher Zahn.

Rongeurs. Im Agéien: Plesiarctomys, die Backzähne grubig, mit vielen Rauhigkeiten.

Decticadapis sciuroides im Agéien, zwei hohe Vorderhöcker, davon der innere am höchsten, und zwei hintere und ein unpaarer Höcker. Der obere I hat noch eine Art Talon an der Spitze (auf der Innenseite).

Multituberculata.

Neoplagiaulax eocaenus und Copei, nur ein P, derselbe gezähnelt und auf Aussenseite gerieft, die beiden M ebenfalls ziemlich lang gestreckt, zusammen ebenso lang wie der P. Obere M mit zwei oder drei Höckerreihen, untere mit zwei Reihen Höckern. Im Cernaysien. — Incisiv mit äusserem Schmelzband, der obere mit kleinen Hinterzacken.

Neoctenacodon Marshi, Aussenseite des P glatt.

Die Fauna des Cernaysien ist älter als jene des Agéien (Sables à Teredina personata).

Diese Arbeit ist ungemein wichtig, insofern sie zeigt, wie mannigfach differenzirt die Säugethiere bereits im unteren Eocän waren. An den Details wäre allerdings Allerlei auszusetzen, insofern Verf. sich nicht ganz klar ist, welches die ursprüngliche Organisation der Säugethiere war. Auch über die verwandtschaftliche Beziehung der verschiedenen Formengruppen hat derselbe oft sehr sonderbare Ansichten, worin er jedoch nicht allein steht, sofern auch die Pariser Paläontologen seinen Standpunkt theilen.

Vergl. das Referat über Osborn: Cernaysien-Fauna in diesem Literaturberichte für 1890.

Lydekker and Flower, W. H. An Introduction to the Study of Mammals living and extinct. Adam and Charles Black. 8° 763 S. 357 Fig. London 1891.

Siehe in diesem Literaturberichte bei Flower!

Digitized by Google

Lydekker, Richard. Dacrytherium ovinum. Nature. Vol. 45. London 1891, p. 94.

Die als Dichobune ovina Owen von der Insel Wight, sowie die als Dacrytherium Cayluxi aus den Phosphoriten des Quercy beschriebenen Reste gehören der gleichen Art an, deren Name Dacrytherium ovinum heissen muss. Dagegen gehört der als Dacrytherium Cayluxi Filhol beschriebene Unterkiefer einem anderen Thiere an.

Lydekker, Richard. On a Collection of Mammalian Bones from Mongolia. Records of the Geological Survey of India. Vol. XXIV, 1891, p. 207—211, mit 3 Fig.

Die pliocäne Säugethierfauna Chinas hat eine weite räumliche Verbreitung, von Yünnan im Südwest, nördlich durch Szechuen bis nach Kansu, und östlich durch Shensi bis nach Shansi. Der östlichste Fund ist ein Zahn des Elephas insignis in Shanghai. Jetzt hat Howes auch in der Mongolei Reste von Säugethieren entdeckt. Einige von diesen Stücken lassen sich auf Siwalikarten zurückführen, andere gleichen den Resten aus den Höhlen von Szechuen. Der Verf. konnte von Siwalikarten nachweisen: Hyaena macrostoma und Equus sivalensis; die Hyäne ist durch den Besitz eines ziemlich starken Talons am unteren M_1 ausgezeichnet. Ein M_2 fehlt bereits, desgleichen der Innenzacken am unteren M_1. Diese Art verhält sich hinsichtlich der Beschaffenheit des M_1 zu H. chaeretis ebenso wie die lebende H. striata zur crocuta. Von einer Gazelle liegt ein Metacarpusfragment vor, der G. gutturosa sehr ähnlich, sowie Humerus- und Radiusbruchstücke. Vielleicht dürfen auf diese Art auch zwei Hornzapfen bezogen werden, von denen der eine seitlich comprimirt ist, wie bei den lebenden Gazellen. Solche giebt es noch jetzt in der Mongolei. Diese eben erwähnten Reste erinnern hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes an Höhlenfunde. Von einem Boviden liegt eine Phalange und ein Beckenfragment vor. Der Equus sivalensis, von Koken auch in Yünnan nachgewiesen, steht zwischen dem ausgestorbenen Equus Stenonis und dem lebenden Equus hemionus in der Mitte.

Major, Forsyth. Considérations nouvelles sur la faune des Vertébrés du miocène supérieur, und: Sur l'âge de la faune de Samos dans l'île des Samos. Comptes rendues hébdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris 1891.

Die Säugethierfauna aus dem Obermiocän von Samos setzt sich folgendermaassen zusammen: Machaerodus sp., Felis neas n. sp., Lycyaena Chaeretis Hens. (P), Hyaena eximia Wagn. (B L M P), Ictitherium Orbignyi Gaudry (L P), I. robustum Gaudry (P), I. hipparionum Gaudry (L M P), Mustela palaeattica Weith. (P), Promephitis Larteti Gaudry (P), Meles maraghanus Kittl (M) — Carnivoren —, Palaeoryx Palasii Gaudry (M P), P. rotundicornis Maj. (P), Protoryx Carolinae Maj. (P), Pr. longiceps Maj. (M), Pr. Gaudryi Maj. (M), Pr. Hippolyte Maj., Helicophora rotundicornis Weith. (M P), Gazella deperdita Gaudry (B C L M P), Gazella 2 sp., Prostrepsiceros Woodwardi Maj., Pr.? sp. (M), Palaeoreas Lindermayeri Gaudry (L M P), Tragoceras Valenciennesi Gaudry (P), Tr. amaltheus Gaudry (B L P) — Antilopen —; Criotherium argalioides Maj., Capra (?); — Oviden —; Samotherium Boissieri Maj. (M), Palaeotragus Roueni Gaudry (P), Helladotherium Duvernoyi Gaudry (P) — Girafiden —; Dremotherium Pentelici Gaudry (P) — Cervide —; Sus erymanthius Wagn. (B M P) — Suide —; Hipparion mediterraneum Hens. (B C L M P), minus Pavlow? — Equiden —; Rhinoceros pachygnathus Wagn. (B P), Schleiermacheri Kaup. (P) — Rhinoceroten —; Mastodon Pentelici Gaudry (B M P), turicensis Schinz. (P), Dinotherium sp. — Proboscidia —; Chalicotherium Pentelici Gaudry (P) — Ancylopode —; sämmtlich Hufthiere, ferner ein Nager, Acanthomys Gaudryi Dames (P), eine Fledermaus und ein Edentate, Orycteropus Gaudryi Maj. Der früher angegebene Palaeomanis ist der Schädel eines jungen Rhinoceroten. Von den eingeklammerten Buchstaben bedeutet B Baltavar, C Concud, L Mont Leberon, M Maragha, P Pikermi, wo diese Arten auch vorkommen. Hierzu giebt Verf. jetzt noch folgende Ergänzungen: Von Protoryx lassen sich in Samos vier Arten unterscheiden, von denen eine auch in Pikermi und Maragha vorkommt. Diese Gattung schliesst sich noch enger an Hippotragus an als Palaeoreas, hat aber noch grössere Hörner, kürzere Parietalia und niedrigere Zähne. Criotherium argalioides unterscheidet sich von allen Antilopen dadurch, dass die Scheitelbeine in die Fläche des Occiput gedrängt sind, was sich nur bei Boviden und Oviden wiederfindet, sowie durch die schräge Stellung der Hornzapfen; die letzteren sind jedoch ganz eigenartig und lassen sich höchstens mit denen des lebenden Budorcas vergleichen. Die Zähne erinnern an Schaf, sind jedoch noch niedriger. Im Gegensatze zu den Schafen fehlen die Orbitalvorsprünge.

Das Samotherum Boissieri hat Aehnlichkeit mit Palaeotragus Roueni, der vielleicht ebenfalls zu den Giraffen gehört. Die Stirnzapfen sind bei den Samotherinen und Giraffen durch eine Naht vom Schädel getrennt, und ebenso verhalten sich auch die Hornzapfen der jüngeren Antilopen. Cope hält sie für Epiphysen.

Die Faunen von Samos, Baltavar in Ungarn, Concud in Spanien, Pikermi in Griechenland, Mont Leberon in Südfrankreich und Maragha in Persien gehören der nämlichen Periode an, die von den einen Autoren noch zum Miocän, von anderen aber schon zum Pliocän gezählt wird. Jedenfalls liegen diese Süsswasserbildungen unter dem ältesten marinen Pliocän, der pontischen Stufe. Auf Kos ist eine Säugethierfauna begraben, ähnlich der vom Val d'Arno, also jünger als diese marinen Bildungen. Die Siwalikfauna ist ebenfalls jünger als jene von Pikermi — aber nur zum allerdings grösseren Theile, d. h. es sind hier Thiere von mehreren geologischen Perioden abgelagert. Der Ref. — Man hält es für möglich, dass die Pikermifauna aus dem Orient ihren Ursprung herleitet, jedenfalls ist dies wahrscheinlicher, als dass sie aus Afrika stammt. Gattungen der Siwalikfauna finden sich auch in Europa, aber nur in jüngeren Ablagerungen, als jene von Pikermi. Es sind dies Macacus, Canis, Ursus, Equus, Hippopotamus, Elephas, Leptobos und Lepus, im Val d'Arno beobachtet, und dieselben stammen wohl von Siwalikarten ab.

Major, Forsyth, C. J. On the Fossil Remains of Species of the Family Giraffidae. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 315—326, mit 4 Holzschnitten.

Der grösste Theil der auf Samos gefundenen Säugethierreste rührt von Giraffiden her. Von Giraffe selbst kennt man eine fossile Art aus den Siwalik-Giraffa sivalensis — und eine von Pikermi — Giraffa attica. Es wird von dort allerdings noch eine vetusta und eine parva angegeben — beide sehr mangelhaft begründet, der Ref. — Auch aus China liegen einige Zähne vor — Giraffa microdon. In Samos fand der Verf. eine Gattung Samotherium Boissieri, deren männliche Exemplare Hörner besassen, während die weiblichen im Gegensatze zur lebenden Giraffe hornlos waren. Ferner stehen die Hörner bei Samotherium über der Augenhöhle, bei Giraffe viel weiter hinten. Die hornlosen Schädel haben ziemlich grosse Aehnlichkeit mit denen von jungen Giraffen. Bei weiblichen Individuen von Samotherien scheint sich jedoch zuweilen ein kurzes Horn gebildet zu haben, das aber durch eine Naht getrennt blieb. Die Extremitäten waren nicht so lang wie bei der lebenden Gattung. Palaeotragus Roueni Gaudry von Pikermi ist keine Antilope, sondern ein Giraffide. An die Hirsche und Giraffen erinnert das Gebiss; die Hörner sind lang und gebogen wie bei den Antilopen, stehen aber

Digitized by Google

sehr weit auseinander, was bei Antilopen niemals vorkommt. Auch stimmt das flache Schädeldach viel besser mit Giraffe und Samotherium, als mit dem der Antilopen überein. Camelopardalis parva von Pikermi und Alcicephalus von Maragha sind wohl identisch mit Samotherium oder Paläotragus. In den Siwalik hat man Reste von zwei Gattungen gefunden und als Sivatherium und Hydaspitherium beschrieben. Das letztere wird von manchen Autoren zu den Antilopen gestellt — Damalis und Alcelaphus — vor Allem wegen der Schmalheit der Parietalregion. Die Hörner stehen jedoch an der gleichen Stelle wie bei der Giraffe, bei welcher auch die Parietalia zugleich mit den Frontalien die Hörner tragen. Auch das Sivatherium weicht hierin von dem Gnu und den Bovinen vollständig ab. Das hintere geweihartige Hornpaar steht auf den Parietalien, das vordere über den Orbita. Beide, Hydaspitherium und Sivatherium, sind Giraffen. Helladotherium Duvernoyi von Pikermi hat eine gewisse Aehnlichkeit mit hornlosen Schädeln von Sivatherium, und beide Gattungen wurden deshalb mit einander identificirt. Die Erhöhung am Schädel von Helladotherium, die man als das Ende der Nasalia betrachtet, ist in Wirklichkeit die Stelle, an welcher sich bei der Giraffe die mittlere Protuberanz befindet. Die Parietalia sind viel länger aber niedriger als bei Sivatherium und von zwei Kämmen eingefasst. Die Orbita liegen viel weiter zurück. Der angebliche weibliche — hornlose — Schädel von Sivatherium gehört wohl einem Weibchen von Hydaspitherium an.

Major, Forsyth, C. E. Resti di Lophiodon nella ligniti di Terras de Collu in Sardegna. Atti della Società. Toscana di scienze naturali. Pisa. Vol. 7, 1891, p. 209.

Liegt nicht vor.

Marsh, O. C. A horned Artiodactyl (Protoceras celer) from the Miocene. American Journal of Science and Arts. Vol. XLI. 1891, p. 81 — 82.

Aus dem Miocän von Süddakota wird ein Ruminantier-Schädel beschrieben, der auf den Stirnbeinen schwache conische Hornzapfen trägt. Präorbitale Durchbrüche sind noch nicht vorhanden. Das Gehirn ist gross. Die Zahl der P beträgt drei. Die Zähne haben noch niedrige Krone. Das Thier, welches nur durch diesen einen Schädel repräsentirt ist, erhält den Namen Protoceras celer und wird zum Typus einer eigenen Familie der Protoceratiden erhoben, die mit den Giraffen verwandt sein soll.

Marsh, O. C. Notes on Mesozoic Mammals. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1891, p. 237 — 241 und: The American Naturalist 1891, p. 611 — 616.

Ist eine geradezu unqualificirbare und in den allermeisten Fällen durchaus ungerechtfertigte Polemik gegen Osborn, aus der nur die Punkte hervorgehoben werden sollen, welche allenfalls als wirkliche Correcturen gelten können. So gehören alle als Dromatherium beschriebenen Arten auch sicher nur zu einer Gattung. Die Plagiaulaciden umfassen nur Formen mit zwei Höckerreihen auf den oberen Molaren. Die Allotherien haben nur zwei Höckerreihen auf den unteren Molaren. Tritylodon besitzt kein Parietalforamen. Stereognathus basirt auf einem Ober- und nicht auf einem Unterkiefer. Statt der Gruppe der Multituberculata ist zu setzen Allotheria, weil dieser Name die Priorität hat. Stagodon soll kein Fischzahn sein, Meniscoessus dagegen ein Reptilienzahn. Zu dem letzten Punkte ist jedoch zu bemerken, dass der von Cope abgebildete Zahn sicher einem Säugethiere angehört und zwar dem Cimolomys Marsh, welcher letztere Name daher zu unterdrücken ist. — Der Ref. —

Martin, K. Ueber neue Stegodon-Reste aus Java. Verhandelingen der Kon. Academj v. Wetenschappen Afd. Natuurkunde. Deel. XXVIII. Amsterdam 1890. 13 S. 3 Tafeln.

Zu den bisher aus Java bekannten Siwalikformen kommt nun noch die Gattung Stegodon hinzu, vertreten durch Stegodon Airawana n. sp., trigonocephalus Martin und bombifrons Falc. und Cautl. Die neue Art erinnert hinsichtlich der mastodonartigen Kronenspalte und der schwachen Cementdecke etwas an St. Clifti und bombifrons, hat aber mit St. insignis und ganesa die höheren Joche gemein. Am nächsten steht Clifti.

Mercerat, Alcides. Sinopsis de la familia des los Astrapotheridae. Revista del Museo de la Plata 1891. Tomo I, p. 237 — 257.

Der Autor theilt die Astrapotheriden — grosse Hufthiere mit rhinocerosähnlicher Bezahnung — in drei Genera ein. Xylotherium mirabile n. sp., der untere Eckzahn senkrecht; Listriotherium patagonicum n. g., n. sp. und Floweri n. sp., nur obere P bekannt, und Astrapotherium mit acht Arten: patagonicum, magnum, angustidens n. sp., Burmeisteri n. sp., Marshi n. sp., Vogthii n. sp., Gaudryi n. sp. und robustum n. sp., alle diese Formen von einer Localität, Santa Cruz, dem ältesten Tertiär. Sämmtliche Arten sind nur auf sehr dürftige Reste begründet und daher sehr problematisch. Das Astrapotherium Vogthii scheint mit dem ephebicum Ameghino's identisch zu sein.

Mercerat, Alcides. Caracteras diagnósticos de algunas especies de Creodonta conservadas en el Museo de la Plata. Revista del Museo de la Plata. Tomo I. 1891, p. 51 — 56.

Cladosictis dissimilis n. sp. doppelt so gross als patagonica. Die von Ameghino als P_3 und M_1 gedeuteten Zähne sind nach Mercerat der M_3 und M_4. Artodictis n. g. mit 1 C 3 P 4 M, zwei Arten, Muñizi und australis. Hathliacynus mit $\frac{1}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{3}{3}$ P, $\frac{4}{4}$ M, acht Species! Agustylus mit 4 P, 3 M, drei Arten. Thylacodictis exilis n. g., n. sp. Acyon tricuspidatus; Acrocyon, drei Arten; Theriodictis platensis n. g., n. sp. aus der Pampasformation. Liegt nicht vor. Nach dem Ref. in „Neues Jahrbuch".

Mercerat, Alcides. Notas sobre la paleontologia de la República Argentina. II. Sinopsis de la familia Protoxodontidae, conservados en el Museo de la Plata. Revista del Museo de la Plata 1891. Tomo I. 8°. p. 1 — 68, mit 10 Tafeln.

Die von Ameghino aufgestellte Familie der Protoxodontidae mit acht Gattungen, darunter die schon von Owen beschriebene Gattung Colpodon, sowie die Familie der Atryptheriden mit der typischen Gattung Nesodon sind zu vereinigen. Es bleiben von allen Gattungen nur Acrotherium mit acht (?) Molaren, Adinotherium, Nesotherium n. g., Protoxodon, Adelphotherium mit Caninen und Nesodon ohne Canin. Von diesen Gattungen werden eine Unzahl Arten beschrieben, die jedoch wohl zum allergrössten Theil hinfällig sind. Der Ref.

Liegt nicht vor. Nach dem Ref. in „Neues Jahrbuch".

Mercerat, Alcides. Notas sobre la Paleontologia de la República Argentina. III. Synopsis de la familia de los Bunodontheridae (Eoceno de Patagonia) conservados en el Museo de la Plata. Revista del Museo de la Plata. Tomo I. La Plata 1891, 26 p., 1 Tab.

In die Familie der Bunodontheridae stellt der Verf. neun Gattungen, darunter Proterotherium. Thoatherium, Diadiaphorus, Licaphrium Amegh. Die Aufzählung der neuen Genera und Arten kann Referent

füglich unterlassen, da dieselben voraussichtlich in Bälde wieder eingezogen werden dürften; die Bunodontheriden sollen den Artiodactylen (?? der Ref.) näher stehen als den Perissodactylen. Der Schädel dieser Formen erinnert an Oredon, Ulna und Fibula sind vollständig, die Zehenzahl beträgt vorn vier, hinten drei. Liegt nicht vor. Nach dem Ref. in „Neues Jahrbuch".

Moreno, E. P. Exploracion arqueológica de la provincia de Catamarca. Revista del Museo de la Plata. Tomo I. 1891, p. 199 — 235.

Nach dem Ref. von Fl. Ameghino in Rivista Argentina 1891, p. 199 — 207.

Der erste Theil behandelt die Archäologie — Menschenschädel, Urnen, Kupfer-, Stein- und Knochengeräthe aus prähistorischer Zeit; im zweiten Theile werden einige fossile Säugethiere besprochen: Neuryurus proximus n. sp. ähnlich dem antiquus; compressidens, Plophorus Philippii und Ameghinii, alle diese vier Arten ganz mangelhaft begründet; Eutatus prominens, Praeeuphractus Scalabrinii, grösser als Pr. recens; Dasypus argentinus, Chlamydotherium minutum = paranense; Scelidotherium laevidens und parvulum. Megatherium Burmeisteri — als neue Art betrachtet, weil Tibia und Fibula proximal und distal verwachsen sind, was aber nur auf ein gewisses Altersstadium hinweist, denn bei ganz alten Thieren sind diese Knochen der Länge nach verwachsen —, Megatherium Bergii. Ausser diesen Edentaten werden noch besprochen: Typotherium Studeri, vielleicht = maendrum Amegh., Xotodon cristatus, Macrauchenia Lydekkeri = antiqua Amegh., M. calceolata, Licaphrium intermedium, kleiner als Floweri — Hufthiere —, und Amphinasua brevirostris, ein Procyonide, sicher = Cyonasua argentina Amegh., aus den Barrancas des Parana; von diesem Thier liegt jetzt ein vollständiger Schädel vor mit angeblich 3 P, 3 M, was natürlich heissen muss 4 P, 2 M.

Moreno, E. P., y Mercerat, A. Nota sobre algunas especies de un género aberrante de los Dasypoda (Eoceno de Patagonia) conservadas en el Museo de la Plata. Revista del Museo de la Plata. Tomo II. Entrega 1 a, p. 57 — 63, 1891.

Die Gattung Cochlops stellt Ameghino zu den Glyptodontiden, die Gattung Peltephilus zu den Chlamydotheriden. Der Panzer von Cochlops soll nun zu Propalaeohoplophorus gehören und Cochlops einzuziehen sein. — Ref., dem selbst Originalstücke von diesen Genera vorliegen, kann sich hiermit nicht einverstanden erklären und theilt vollkommen die Anschauung Ameghino's. — Der Schädel von Peltephilus erinnert an Dasypus. Sieben Zähne im Unterkiefer, fünf neue Arten!

Liegt nicht vor. Nach dem Ref. in „Neues Jahrbuch".

Osborn, H. F. Meniscotheridae and Chalicotheridae. The American Naturalist 1891, p. 911 — 912.

Die Gattung Meniscotherium, von Cope zu den Condylarthren gestellt, hat im Zahnbau grosse Aehnlichkeit mit den Chalicotheriden und darf als deren Ahne betrachtet werden. Auch die Organisation des Skelets, so weit dasselbe bekannt ist, spricht durchaus nicht gegen diese Annahme. Wie bei den Chalicotherien sind auch hier die Prämolaren einfach gebaut, der untere M_3 hat hat auch hier keinen dritten Lobus.

Osborn, H. F. A Review of the „Discovery of the Cretaceous Mammalia". The American Naturalist 1891, p. 595 — 611, mit 12 Fig., und: Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1891, p. 1 — 12, mit 8 Fig.

Die Säugethierreste aus der Kreide bestimmte Marsh theils als Allotheria, theils als Pantotheria, Marsupialia und Insectivoren, und unterschied dann unter den Allotherien wieder sechs Familien, davon vier neue. Im Ganzen stellte er 16 neue Gattungen und 27 neue Arten auf, fast alles auf isolirte Zähne basirend. — Ref. hatte schon im vorigen Literaturberichte bemerkt, erstens, dass Marsh nicht die Priorität der Entdeckung von cretaceischen Säugethieren für sich habe, dieselbe vielmehr Cope und dessen Sammler Wortmann zukomme, und zweitens, dass die Zahl der neuen Gattungen und Arten bei einer kritischen Revision sich jedenfalls beträchtlich vermindern werde. Wie sehr Recht Ref. damit hatte, zeigt die vorliegende Arbeit Osborn's. Dieser weist zuerst nach, dass Cope's Name Meniscoessus unter allen Umständen acceptirt werden müsse, weil er auf einem echten Säugethierzahn basirt, während Marsh denselben als von einem Reptil herrührend hinstellen möchte, und unternimmt alsdann die so wünschenswerthe Kritik der Marsh'schen Genera. Statt der vagen Gruppe der Allotheria ist die Cope'sche Bezeichnung Multituberculata zu gebrauchen, da mit dieser Bezeichnung zuerst eine eigentliche genauere Diagnose gegeben wurde. Die Molaren haben hier Höckerreihen, und zwar bald drei Reihen im Oberkiefer und zwei Reihen im Unterkiefer — Plagiaulacidae —, bald zwei Reihen im Oberkiefer und drei im Unterkiefer — Stereognathidae —. Der letzte M ist stets einfacher als der vorletzte; die Prämolaren sind entweder schneidend oder aus Höckern zusammengesetzt. Die Incisiven sind denen der Nager ähnlich. Was nun die von Marsh beschriebenen Arten und Gattungen betrifft, so giebt Osborn folgende Kritik:

Cimolomys gracilis, bellus, digona — Cimolomidae Marsh — basiren sämmtlich auf isolirten Zähnen von ein und demselben Plagiaulaciden. Als solche erweisen sich auch Cimolodon nitidus, Nanomys minutus — Cimolodontidae Marsh — und Halodon sculptus, serratus und formosus — Plagiaulacidae nach Marsh —. Alle diese gehören in eine einzige Gattung Cimolomys mit zwei oder drei Arten, deren obere Molaren drei Höckerreihen besassen.

Dipriodon robustus und lunatus — Dipriodontiden — basiren auf oberen Molaren, Selenacodon fragilis und brevis auf angeblich obere, in Wirklichkeit aber untere Molaren begründet, sowie Tripriodon caperatus und caelatus, und Halodon sculptus und serratus, alle auf Schneidezähne begründet und als Familie der Tripriodontiden betrachtet, alle diese Reste gehören der einzigen Gattung Meniscoessus an. Die Allodontiden — Allacodon lentus und pumilus — sind auf obere Prämolaren eines vermuthlich neuen Genus, verwandt mit Chirox, Bolodon und Ctenacodon, begründet. Oracodon anceps und Camptomus amplus sind nicht näher bestimmbar. Die bisher genannten Formen sind Multituberculaten, nach Marsh Allotheria.

Was dann die Formen mit trituberculären Zähnen betrifft, so vertheilen sich deren Reste wohl auf zwei Genera, nämlich Didelphops mit vorax, ferox, comptus und Cimolestes incisus, curtus. Sie können von Marsupialiern, von Creodonten oder auch von Insectivoren herrühren. Eine genaue Deutung ist bei der Mangelhaftigkeit dieses Materials nicht möglich. Marsh bestimmt diese Formen jedoch als Marsupialia. Dryolestes tenax — ein Vertreter der Pantotheria — und Pediomys elegans, ein angeblicher Insectivor, sind ganz unbestimmbar. Stagodon nitor und Platacodon nanus stammen vermuthlich von Fischen oder Reptilien, aber nicht von Säugethieren.

Interessant ist die Häufigkeit der Multituberculaten, die im Jura beginnen und im Eocän enden, hier in der Kreide aber den Höhepunkt ihrer Entwickelung erreichten. Cimolomys verbindet den eocänen Ptilodus mit dem

Digitized by Google

jurassischen Plagiaulax. Meniscoëssus ist vermuthlich ein Stereognathide. Die Formen mit trituberculären Zähnen haben schon grosse Aehnlichkeit mit Eocäntypen. Ihre Zähne sind viel complicirter als bei den jurassischen Säugern. Die oberen M sind dreihöckerig mit zwei Zwischenhöckern, die unteren quinquetuberculaer. Die Scapula hatte bei den Kreideformen noch eine Coracoidfacette, ferner war ein Interclaviculare vorhanden; der flache Astragalus hatte noch keinen Hals, wohl aber ein Foramen auf der tibialen Fläche, und die Articulationsfläche für das Cuboid war ebenso gross wie jene für das Naviculare.

Osborn, H. F. A Reply to Prof. O. C. Marsh's „Note on Mesozoic Mammals". The American Naturalist 1891, p. 775—783.

Der Autor acceptirt einige der von Marsh erhobenen Vorwürfe als begründet, hält aber an der Verschiedenheit von Microconodon und Dromotherium fest — und mit vollem Recht; der Ref. —, sowie an der Gültigkeit der Ordnung der Multituberculata — statt Allotheria —. Stereognathus wird auch von anderen Autoren als ein Unterkiefer und nicht als Oberkiefer gedeutet. Die von Marsh abgebildeten Stagodon-Zähne sind in der That nur einwurzelig, entgegen seiner Angabe. Die Oberkieferzähne von manchen Plagiaulaciden, sowie die unteren Zähne mancher Multituberculaten haben doch drei Reihen Höcker, z. B. Polymastodon. Eine scharfe Kritik der von Marsh beschriebenen Säugethiere aus der Kreide haben nicht nur der Autor, sondern auch verschiedene andere Fachleute vorgenommen. — Unter Anderen auch der Ref. — Vergl. diesen Literaturbericht für 1889.

Osborn wehrt sich auch gegen den wirklich lächerlichen Vorwurf, er sei gar nicht berechtigt gewesen, über die von Marsh publicirten Formen zu schreiben, da er dieselben nicht im Original gesehen hätte, sie vielmehr nur aus Abbildungen kenne. — Dafür giebt man ja Abbildungen, damit auch Andere sich eine Vorstellung machen können. Wer solche allerdings nicht gebrauchen kann, oder wie z. B. Prof. Marsh nicht gebrauchen will, soll eben die Hand von wissenschaftlichen Arbeiten lassen. Der Ref. —

Pavlow, Marie. Notice sur l'Hipparion crassum de Roussillon. Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou 1891, Nr. 1, p. 4.

Depéret hält das Hipparion crassum für das Bindeglied zwischen Hipparion gracile und Equus. Dies ist jedoch nicht gerechtfertigt, denn das H. crassum zeigt eine noch stärkere Fältelung des Schmelzes auf den oberen Molaren und ist mithin noch weiter differenzirt als das gracile und folglich auf keinen Fall ein näherer Verwandter des Pferdes. Die seitlichen Metapodien haben sich jedoch allerdings ein wenig verkürzt. Die Einfachheit der Unterkiefermolaren, welche Depéret abbildet, erklärt Pavlow damit, dass diese Zähne wohl doch eher von einem Equus herrühren (? der Ref.).

Scott, W. B. On the Osteology of Poëbrotherium, a Contribution to the Phylogeny of the Tylopoda. Journal of Morphology. Vol. V. Boston 1891. 8°. 78 pp. und 3 Tafeln.

Der Autor stellt in der Einleitung zu dieser Arbeit eine Anzahl Fragen, wie die Entwickelung von Formenreihen erfolgt sein dürfte, welche Erscheinungen hierbei zu Tage treten, und wie dieselben zu deuten seien, verschiebt jedoch die Beantwortung dieser Fragen auf den Abschluss seiner Abhandlung über Mesohippus — siehe diesen Literaturbericht für 1891 — da aus solchen Beispielen die Gesetze sich ergeben, nach denen die fortschreitende Entwickelung und Differenzirung eines Formenkreises vor sich geht.

Die Gattung Poëbrotherium nun, eines der ältesten Glieder in der Stammesreihe der Kamele, hat drei obere I, einen relativ schwachen Eckzahn, einen isolirten zweiwurzeligen schmalen P_4, langgestreckte P_3 und P_2, während der P_1 und die M schon ganz jenen der Cameliden gleichen, abgesehen von ihrer noch geringeren Höhe. Basalpfeiler sind nicht regelmässig vorhanden. Die unteren Incisiven sind noch schwach, comprimirt und schräg gestellt. Der untere Eckzahn ist nur wenig stärker als die I. Der isolirte kleine P_4 hat nur eine Wurzel; die anderen P sind langgestreckt, aber noch sehr einfach, ohne Verstärkungen auf der Innenseite mit Ausnahme des P_1. Die M tragen noch keine Pfeiler ausser den vier Halbmonden. Die Milchzähne blieben lange in Function. Der Schädel erinnert am ehesten an Llama. Die ausführliche Beschreibung des Skelets kann hier übergangen werden, da die Unterschiede gegenüber der Organisation der lebenden Tylopoden sich aus dem Folgenden ergeben; hier sei nur darauf hingewiesen, dass der Habitus noch viel mehr an Xiphodon oder an geweihlose Hirsche erinnert, als an die lebenden Tylopoden, indem der Hals noch beträchtlich kürzer ist und die Phalangen noch die gleiche Beschaffenheit zeigen, wie bei der grossen Mehrzahl der Selenodonten.

In der Camelidenreihe haben vielfache Veränderungen stattgefunden, wie eine Vergleichung der ältesten Formen mit den jüngsten zeigt. Pantolestes, der älteste bekannte Vertreter — Wasatch Eocän — hat noch trituberculäre obere Molaren mit nur ganz schwachen Zwischenhöckern, während bei den unteren M die drei ursprünglichen Höcker der Vorderpartie noch deutlich entwickelt sind im Gegensatze zu der noch einen Talon bildenden Hinterpartie. Am letzten M ist nur eine schwache Andeutung eines dritten Lobus zu sehen. Pantolestes ist in der Bezahnung der primitivste aller Artiodactylen. Die Prämolaren sind mit Ausnahme des letzten noch schneidend. Bei Homacodon aus dem Bridgerbed sind die oberen M quadratisch und sechshöckerig geworden und tragen einen zweiten Innenhöcker — Hypocon —, während an den unteren das Paraconid — der Vorderhöcker — fast ganz verschwunden und der Talon ebenso gross und hoch geworden ist wie die Vorderpartie des Zahnes — vielleicht Homacodon identisch mit Dichobune (? der Ref.) —. Der Leptotragulus aus dem Uinta hat bereits aussen ächte Monde, während die inneren Höcker noch kegelförmig bleiben. Die P sind schneidend, nur der P_1 besitzt einen Innenhöcker. Die Höhe der Zähne ist noch gering, ihre Breite ziemlich beträchtlich im Verhältniss zur Länge. Auch Poëbrotherium aus dem White River hat noch $\frac{3}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{4}{4}$ P, $\frac{3}{3}$ M. Die Zähne erscheinen mehr gestreckt und bereits deutlich selenodont, die oberen haben nurmehr vier Monde. Der obere P_1 besteht aus Aussen- und Innenhöcker. — Der Autor nennt bei den Prämolaren den Aussenhöcker Protocon, während bei den Molaren der vordere Innenhöcker als Protocon gilt. In Wirklichkeit muss jedoch auch hier der Aussenhöcker, und zwar der vordere, als das ursprüngliche Element — Protocon — gedeutet werden. Der Ref. —

An den unteren Prämolaren hält der Verf. den Haupthöcker, der dann bei Complication des Zahnes zum vorderen Aussenhöcker wird, für den Protoconid, das ursprünglichste Element, und dies gilt auch für die unteren Molaren. — Es zeigt dies mit Bestimmtheit, dass die Osborn'sche Ansicht irrig ist, denn beide, Prämolaren und Molaren, sind aus einfachen Kegelzähnen hervorgegangen, und können zuletzt die gleiche Zusammensetzung annehmen, und doch sollte bei beiden Zahntypen die Lage des ursprünglichen Elementes verschieden sein. Dass auch an den oberen M das Protocon, das ursprüngliche Element in einem der beiden Aussenhöcker gesucht werden muss,

Digitized by Google

folgt schon daraus, dass diese Zähne stets über die unteren herausragen. Bemerk. des Ref. —

Protolabis im Deep. River hat bereits Verkürzung der P erfahren, während der Canin kräftiger und der I_3-Eckzahn ähnlich geworden ist. Bei einer noch jüngeren Art, wohl = Homocamelus Leidy aus dem Loupforkbed, hat die Länge und Stärke dieser Zähne noch zugenommen. Procamelus hat nur mehr ein I, die beiden ersten fallen bald aus. Die Zahl der P ist noch vier, die vorderen haben sich jedoch verkürzt, der vorletzte hat auch schon Innenhöcker bekommen. Die Molaren werden höher. Die gleichzeitige Pliauchenia hat schon einen P verloren, der P_3 und C sind niedrig. Die pliocänen Holomeniscus und Eschatius haben nur mehr einen P, bei Eschatius ist selbst der P_1 zu einem einfachen Kegel reducirt. Bei Camelus ist die Zahl der P auf $\frac{3}{2}$, bei Auchenia auf $\frac{2}{1}$ zurückgegangen, die Eckzähne, die bleibenden I_3 und der vorderste P sind dolchähnlich geworden, die Molaren haben fast prismatischen Bau erlangt.

Was den Schädel betrifft, so ist derselbe bei Pantolestes, Homacodon und Leptotragulus nicht bekannt. Poëbrotherium hat im Allgemeinen die Merkmale des Kamelschädels, doch ist das Cranium noch kürzer, schmäler und weniger gerundet. Die Orbita liegen weit zurück, treten aber nahe aneinander wie bei den Tragulinen. Der Gesichtsschädel ist noch niedrig, die Nasalia lang und schmal, und die vorderen Nasenlöcher lange nicht so hoch wie beim Llama. Fontanellen fehlen noch, die Gehörblasen sind sehr gross, das Hinterhaupt erinnert schon sehr an das vom Kameel. Der Unterkiefer ist noch sehr schlank, der aufsteigende Ast kurz. Die Gelenkpartie stimmt besser mit jener der Ruminantier als mit der der Kameele überein. Der Protolabisschädel ist dem von Poëbrotherium noch sehr ähnlich, nur sind die Nasalia kürzer und die vordere Nasenöffnung höher und mehr abgeschrägt, die hinteren liegen schon weiter vorn. Der Schädel von Procamelus occidentalis hat Aehnlichkeit mit dem des Llama, der von angustidens mit dem des Kameels. Die vollständig geschlossenen Orbita sind hier schon viel kleiner und weit entfernt von den Molaren. Das Gesicht wird kürzer und höher, die vorderen Nasenlöcher schräger und höher. P. occidentalis hat schon eine Prälacrymalspalte. Der Unterkiefer ist schon höher geworden. Der Schädel des pliocänen Procamelus hat noch weitere Fortschritte aufzuweisen, vereinigt aber immer noch Merkmale von Kameel mit solchen vom Llama.

Poëbrotherium hat noch ein sehr grosses Cerebellum, aber kurze, schmale Hemisphären mit wenigen einfachen geraden Windungen, und zeigt das Gehirn grosse Aehnlichkeit mit dem des Schafembryos. Bei Procamelus ist das Cerebellum kleiner, das Grosshirn aber grösser und mehr rundlich geworden, desgleichen haben sich die Frontalloben vergrössert; auch treten schon viel mehr Furchen auf. Bei Camelus und Auchenia sind diese noch zahlreicher, das Grosshirn noch umfangreicher.

Was die Wirbel betrifft, so hat Pantolestes noch flache Zygapophysen. Poëbrotherium steht den lebenden Gattungen schon sehr nahe. Der sechste Halswirbel hat noch einen Arteriencanal. Der Hals ist noch ziemlich kurz. Der Epistropheus hat einen von oben abgeflachten Odontoidprocess. Die 13 Rückenwirkel haben hohe Dornfortsätze. An den Lendenwirbel sind die Zygapophysen schon ganz wie beim Kameel. Procamelus steht im Wirbelbau in der Mitte zwischen Kameel und Poëbrotherium. Der Odontoidprocess erscheint bereits oben ausgefurcht. Die Halswirbel sind noch kürzer als bei Auchenia, die Dornfortsätze der Rückenwirbel noch länger. Die Rippen sind bei Procamelus schon breiter als bei Poëbrotherium.

Von Pantolestes ist der Vorderfuss nicht bekannt, bei Homacodon hat derselbe vier Finger. Bei Leptotragulus verläuft die Crista fast in der Mitte der Scapula. Die Breite der Glenoidgrube ist noch viel geringer als die Länge, das Coracoid sehr schwach. Das untere Humerusende ist schmal, der innere Epicondylus nach hinten zu verschoben. Ulna und Radius liegen einander dicht an, sind aber höchstens theilweise verschmolzen. Der Radius verbreitert sich sehr stark gegen die proximale Fläche zu. Poëbrotherium hat fast die nämliche Scapula wie Auchenia, nur ist das Coracoid noch kleiner, aber doch schon grösser als bei Leptotragulus.

Der Humerus hat in seiner unteren Partie noch mehr Aehnlichkeit mit dem von Leptotragulus, doch ist die Intercondylarfurche schon breiter. Radius und Ulna sind schon fest verwachsen, der erstere auch schon breiter als bei der vorigen Gattung. Die drei Carpalfacetten haben gleiche Grösse. Die Carpalien der oberen Reihe sind viel höher als die der unteren. Das Trapezium wird von dem rudimentären Metacarpale II getragen. Das Trapezoid ist viel kleiner als das Trapezium und liegt auf Mc II und III, das Magnum jedoch nur auf Mc III. Das Unciforme ist fast doppelt so hoch als das Magnum und artikulirt ausser mit Mc IV auch mit Mc III und dem Rudiment des Mc V. Das Mc III reicht weiter hinauf als das Mc IV. Beide sind noch nicht fest verwachsen und ihre distalen Enden rücken schon etwas auseinander. Kiele sind nur auf der palmaren Seite vorhanden. Die Phalangen sind distal noch nicht verbreitert, die Endphalangen noch wie bei den Wiederkäuern gestaltet.

Bei Gomphotherium aus dem John Daybed hat sich die Vorderextremität noch nicht wesentlich verändert. Dagegen hat jene von Procamelus occidentalis schon grosse Aehnlichkeit mit der von Auchenia. Die Spina Scapulae liegt nahe dem Coracoid, und der Carocoidprocessus hat sich stark vergrössert. Der Humerus ist gedrungener und seine Tuberkel viel kräftiger als bei Poëbrotherium. Das distale Ende hat sich verbreitert. Der Radius ist zwar schlanker aber doch breiter als bei der White River-Form und biegt sich auch bereits einwärts wie bei den lebenden Gattungen; sein oberes Ende ist schon stark in die Breite gezogen, ebenso das Unterende. Von den Carpalfacetten ist jene für das Cuneiforme die breiteste. Die Ulna ist in der Mitte schon sehr dünn geworden. Im Carpus ist das Scaphoid kräftiger geworden als das Lunare, das Scaphoid und Trapezoid artikuliren nicht mehr mit dem Trapezium. Das Magnum hat an Höhe zugenommen, das Unciforme dagegen ist niedriger geworden. Die Metacarpalia III und IV bilden bereits einen Canon, der aber schlanker ist als beim Llama. Die Mc II und V sind bis auf einen Rest des Mc II verschwunden, der mit dem Mc III verwachsen ist. Die untere Partie des Canon zeigt einen tiefen und breiten Spalt. Die Phalangen haben schon grosse Aehnlichkeit mit denen des Llama, nur sind die Endphalangen noch kräftiger und länger. Im Ganzen hat Procamelus in der Organisation der Vorderextremität schon alle wesentlichen Charaktere von Llama und Kameel aufzuweisen. Die Hinterextremität von Pantolestes ist bereits ausgesprochen artiodactyl. Der lange Oberschenkel hat noch einen rudimentären dritten Trochanter. Die Fibula war noch vollständig und artikulirt am Calcaneum. Cuboid und Astragalus sind sehr hoch, das Naviculare dagegen niedrig. Ecto- und Mesocuneiforme sind mit einander verwachsen. Die seitlichen Metapodien haben sich schon verkürzt, das Metatarsale II hängt ganz am Mesocuneiforme. Von Homacodon kennt man nur den „Suillinen“-artigen Astragalus. Bei Leptotragulus hat sich die Fibula schon tiefer herabgesenkt neben der Tibia, doch hat bereits die Reduction der ersteren begonnen. Das Calcaneum ist lang und schmal, der Astra-

Digitized by Google

galus hoch mit tiefer Trochlea, und stösst nur ganz wenig an das hohe schmale Cuboid. Mc III und IV sind schon ziemlich lang und schlank, die seitlichen Metatarsalia noch kräftiger als bei Poëbrotherium. Die Phalangen sind noch sehr schlank, die Endphalangen gleichen solchen von Antilopen. Bei Poëbrotherium ist das Becken noch schlanker als bei den recenten Tylopoden und die obere Partie des Femurs noch nicht so stark verbreitert und der grosse Trochanter noch nicht so massiv wie bei diesen; auch sind die Condyli noch schwächer. Das distale Ende der in der Mitte aufgelösten Fibula ist unter die schlanke Tibia gerückt, doch zeigt ihre Articulation mit der Tibia noch nicht die Zweitheilung wie bei den jüngeren Formen. Der Tarsus ist hoch und schmal, Ecto- und Mesocuneiforme sind verwachsen. Die mittleren Metatarsalien sind länger als die Metacarpalien, ihr Durchmesser von vorn nach hinten ist bedeutender als der Breitendurchmesser. Mt II und V sind zu schuppenartigen Rudimenten geworden, das Mt II ist an Mt III angewachsen. Bei Procamelus zeigt die Hinterextremität schon grosse Aehnlichkeit mit jener der recenten Tylopoden. Die Fibularfacette der Tibia ist bereits zweitheilig, die mittleren Metatarsalien bilden einen Canon. Der Astragalus hat sich verbreitert, das Calcaneum besitzt ein vorspringendes Sustentaculum. Das distale Ende reicht nicht tiefer herab als der Astragalus. Das Cuboid ist niedrig. Das obere Ende des Canon ist sehr massiv; das Mt II hat sich noch als Schuppe erhalten, wie es auch noch bei Camelus und Auchenia zu sehen ist.

Die directen Vorläufer unserer Kameele sind noch nicht bekannt, wohl aber die von Llama-Protauchenia —. Etwa im Anfange des Pliocän wanderten die Cameliden nach der alten Welt, die Auchenien nach Südamerika aus. Der Homocamelus galt früher als Ahne der Kameele, ist aber wohl ein Seitenzweig, der in Nordamerika mit Holomeniscus und Eschatius ausstirbt, ebenso ist wohl Pliauchenia nur eine Nebenform. Dagegen gehen vermuthlich von Procamelus beide Zweige, die Kameele und Llamas, aus und diese Gattung selbst stammt wieder von Protolabis und diese von Poëbrotherium ab. Dieses stammt von Leptotragulus ab, der auf Homacodon zurückgeht, welcher seinerseits aus Pantolestes entstanden ist. Die Tylopoden erweisen sich demnach als ein sehr alter Stamm, der nichts mit den Ruminantiern zu thun hat, sondern gleich allen Selenodontengruppen einen selbstständigen Formenkreis darstellt. Erst in bunoselenodonten Formen des Eocän dürften alle diese Artiodactylenlinien zusammentreffen.

Scott, W. B. On the Osteology of Mesohippus and Leptomeryx, with Observations on the Modes and Factors of Evolution in the Mammalia. Journal of Morphology. Boston. Vol. V, 1891, p. 301—406, mit 3 Tafeln.

Der Zweck der vorliegenden Abhandlung ist es, die Gesetze zu erforschen, nach welchen sich der Pferde-Stamm entwickelt hat. Mesohippus steht sowohl zeitlich als auch morphologisch in der Mitte der Pferdereihe und unterscheidet sich eigentlich nur durch die Gestalt seiner Schneidezähne von der europäischen Gattung Anchitherium, insofern sie noch schmal und meisselförmig sind im Gegensatze zu den breiten, mit Schmelzfalte versehenen Incisiven des Anchitherium. Ueberhaupt ist Mesohippus noch die primitivere Form. Mit Ausnahme des vordersten, welcher einen einfachen Kegel mit breitem Basalbande auf der Innenseite darstellt, sind alle Prämolaren bereits molarartig geworden. Sie haben wie bei Anchitherium zwei äussere Loben und zwei Querjoche, nur sind die Zwischenhügel grösser, der hintere Pfeiler aber kleiner. Der kleine Eckzahn des Unterkiefers steht aufrecht. Der einwurzelige P_4 ist ein einfacher Kegel, die übrigen P gleichen Molaren — nur ist am P_3 die Vorderhälfte noch etwas comprimirt — und bestehen aus zwei Jochen, von denen das vordere innen zwei Spitzen trägt. Am dritten M ist ein kleiner dritter Lobus vorhanden. Im Gegensatze zu den hohen Zähnen der geologisch jüngeren Pferde sind die Kronen hier noch niedrig, doch ist diese Zahnform durch Zwischenglieder, wie Merychippus, Protohippus mit Equus verbunden. Was den Schädel betrifft, so ist das Cranium lang, aber schmal und niedrig. Das Gesicht ist kurz und spitzt sich rasch nach vorn zu. Die Orbita beginnen oberhalb des ersten Molaren, das Occiput ist höher und schmäler als beim Pferde, das Foramen magnum mehr gerundet. Der hintere Theil des Alisphenoid ist niedriger als bei diesem. Die Foramina lacera haben keine so beträchtliche Ausdehnung wie beim Pferde. Jochbogenfortsatz und Kiefergelenk sind ganz pferdeartig, dagegen ist der Jochbogen selbst länger und schlanker. Die Prämaxillen sind schmäler und die vorderen Nasenlöcher niedriger und enger als beim Pferde, die Oberkiefer relativ kürzer. Von unten gesehen hat der Schädel grosse Aehnlichkeit mit dem des Pferdes. Auffallend ist die geringe Länge der Nase und die relative Grösse des Gehirns, namentlich gilt dies vom Cerebellum. Auch die Coronoidpartie des Unterkiefers zeigt Abweichungen. Der Schädel von Mesohippus hat folgende Aenderungen erfahren, bis die Merkmale des Pferdeschädels erreicht waren: Verlängerung, Erhöhung und Verbreiterung des Gesichts, Erhöhung der Alveolarpartie von Maxillen und Prämaxillen entsprechend der prismatischen Ausbildung der Zähne, Erhöhung und Erweiterung der vorderen Nasenlöcher und Verlängerung der Nasalia, Verschiebung des Jugale und Lacrymale in die Gesichtspartie. Rückwärtsverschiebung der hinteren Nasenlöcher und der Augenhöhle unter gleichzeitigem Aufwärtsrücken derselben, Verkürzung des Jochbogens, Verbreiterung und Rundung der Hirnhöhle und Verschiebung des Grosshirns über das Cerebellum, Entstehung von Sinusen in der Frontalregion und der Mitte der Parietalia. Am Unterkiefer fällt die Symphyse nunmehr in die gleiche Linie mit dem Alveolenrand, der Gelenkkopf rückt höher über die Molaren hinauf und der aufsteigende Ast ist höher und schmäler geworden.

Das Gehirn war im Verhältniss schwerer als das vom Pferde, jedoch hat das Cerebrum weniger Windungen und die Parietal- und Occipitalsulci zeigen eine auffallend gerade Richtung; auch sind die quer verlaufenden Frontalsulci tief eingesenkt, ein Merkmal, das bei den alten Ungulaten stets zu beobachten ist, sowie auch bei den Carnivoren. Ueberdies sind die Hemisphären schmäler und weniger umfangreich und weit nach vorn vorgezogen. Bei einer anderen Art von Mesohippus zeigt jedoch das Gehirn schon mehr Modernisirung.

Die Wirbelsäule. Der Atlas ist noch nicht so breit und massiv wie beim Pferde, die Querfortsätze sind kurz aber nach rückwärts statt vorwärts ausgebreitet. die Vertebralarteriencanäle noch nicht so ausgedehnt. Der Epistropheus weicht von dem des Pferdes viel mehr ab, während derselbe bei Anchitherium schon ganz Pferdeähnlich ist und nur durch die Kürze des rinnenförmigen Odontoidprocesses sich unterscheidet. Bei Mesohippus ist der Odontoidfortsatz bereits grubig. Die Articulationsflächen für den Atlas haben beträchtliche Höhe und sind scharf abgesetzt vom Odontoidprocess. Die Postzygapophysen und der Neuralbogen sind kräftig entwickelt. Die übrigen Halswirbel von Mesohippus sind im Verhältniss noch viel kürzer als beim Pferde, auch haben sie noch keine so starke Sehnen- und Muskelansätze. Ebenso zeigt der Hals nur geringe Krümmung. Die Wirbel haben sämmtlich noch hohe Dornfortsätze. Der Rücken zeigt noch eine leichte Krümmung, die Lendenwirbel sind länger als beim Pferde, die Dornfortsätze weniger hoch und nicht so massiv, und die Zygapophysen greifen noch

Digitized by Google

nicht so fest in einander. Die Rippen waren noch schlanker.

Die Vorderextremität. Die Scapula war noch breiter und der Hals derselben noch schlanker als beim Pferde. Der kurze Humerus ist noch ziemlich stark gebogen, ohne besonders starken Deltoidvorsprung. Das kleine Aussentuberculum schliesst zusammen mit dem inneren die schmale Bicipitalgrube ein. Die Trochlea steht schräg zur Achse. Die Epicondyli sind noch schwach entwickelt, die Ulna ist noch der ganzen Länge nach frei, aber doch schon ziemlich dünn, und nur oben und unten mit dem Radius verwachsen; das Olecranon oben abgestutzt. Die Cuneiformfacette ist klein, der Radius noch etwas gebogen und oben und unten nur wenig verbreitert. Er besitzt drei Facetten für den Humerus, davon die innerste am breitesten, aber nur zwei Carpalfacetten. Der Carpus ist schon entschieden equin, aber doch nicht in dem Grade wie bei Anchitherium, was davon herrührt, dass der Mittelfinger noch nicht so kräftig geworden ist. Das Scaphoid hat noch eine Facette für das Trapezium, das beim Pferde gewöhnlich fehlt. Scaphoid, sowie Magnum und Cuneiforme sind viel höher und schmäler als beim Pferde. Das Pisiforme ist ungemein lang und comprimirt; das Trapezium artikulirt etwas an Metacarpale II, das Trapezoid steht viel mehr seitlich als beim Pferde und trägt nur das Mc II. Das Magnum ist im Gegensatze zu dem von Anchitherium und Pferd noch immer sehr hoch und relativ schmal, insbesondere auf der Hinterseite. Unciforme artikulirt ausser mit Mc IV und V auch seitlich mit Mc III. Es ist weit verschieden von dem des Pferdes und greift doppelt so weit herab als das Magnum, während beim Pferde beide Knochen in einer Ebene enden. Mc II ist schlanker als Mc IV. Es artikulirt mit Trapezium, Trapezoid und Magnum. Das Mc III hat einen schon ziemlich weit auf die Vorderseite tretenden distalen Kiel und ist etwa doppelt so breit als die seitlichen. Das kurze Mc V hat keine Phalangen mehr. Beim Pferde ist das Mc V ganz verschwunden, Mc II und IV sind zu phalangenlosen Griffeln geworden. Die Endphalange des dritten Fingers ist noch sehr breit und flach.

Die Hinterextremität. Das Becken ist im Ganzen schon sehr Pferde-ähnlich, jedoch bleiben Ileum und Ischium länger und schlanker. Das Femur erscheint bereits als langer, gerade gestreckter Knochen, hat aber noch keine so kräftigen Ansatzstellen für Muskeln und Bänder, weil die Bewegung in einer einzigen Ebene noch nicht so ausgesprochen ist wie beim Pferde; auch sind die Condyli noch viel schwächer entwickelt. Die lange Tibia zeigt noch eine leichte Krümmung und ist auch schlanker als beim Pferde, die Femurfacetten stehen noch schräg, das distale Ende ist tief ausgeschnitten zur Aufnahme des Astragalus. Die Fibula war distal schon mit der Tibia verwachsen und der ganzen Länge nach erhalten. Der Tarsus ist sehr Pferde-ähnlich, doch sitzt der Tuber des Calcaneum hier noch höher oben und ist auch noch schlanker. Auch trägt das relativ lange Calcaneum noch eine deutliche Fibulafacette; die Krümmung der Cuboidalfacette ist noch nicht zu beobachten. Der Astragalus besitzt drei Facetten für das Calcaneum. Er ist noch viel schmäler als beim Pferde, seine Cuboidalfacette steht noch seitlich statt distal. Die dem Calcaneum entsprechende Facette des Cuboid hat sich noch nicht deutlich in zwei Theile getheilt. Vorn stösst das Cuboid nicht direct an das Naviculare. Das letztere ist noch sehr viel höher und schmäler als beim Pferde, das Entocuneiforme viel höher als die verwachsenen Meso- und Ectocuneiforme und reicht zugleich auch viel tiefer herab. Es greift nur an die Rückseite des Mt II, welches bereits das Mesocuneiforme trägt. Das Ectocuneiforme stösst mittelst zweier Facetten — je eine oben und unten — an das Cuboid.

Beim Pferde hat sich der Tarsus in der Tiefe ausausgedehnt und stehen die Elemente der distalen Reihe in einem Kreise. Diese Anordnung beginnt auch schon bei Mesohippus. Auch hier berührt das Ectocuneiforme bereits beinahe das Cuboid. Im Gegensatze zu Anchitherium hat bei Mesohippus das Ectocuneiforme eine seitliche Facette für das Metarsale II. Beim Pferde ist selten Verschmelzung von Ecto- und Mesocuneiforme zu beobachten; das Ectocuneiforme ist sehr niedrig geworden und berührt nur selten das Metarsale II. Das Mesocuneiforme ist im Vergleiche zu Mesohippus niedriger aber dafür breiter geworden. Das Mt V ist bei Mesohippus bereits verschwunden, das Mt II steht höher als Mt III und dieses höher als Mt IV. Bei Anchitherium ist Mt III noch mächtiger geworden im Vergleiche zu den zwei seitlichen Mt. Beim Pferd haben die letzteren ihre Phalangen verloren. Die Grösse der Pferde-ähnlichen Thiere nimmt vom Eocän an — Hyracotherium — fortwährend zu. Mesohippus jedoch ist noch nicht viel grösser als sein Vorläufer im Bridgerbed — Pachynolophus — und hatte etwa die Grösse eines Neufundländer Hundes. Im Ganzen zeigt es jedoch schon ganz den Habitus eines Pferdes, doch weist der Schädel bedeutende Abweichungen auf — grosse, weit vorn stehende Augenhöhle, kurzes Gesicht. — Die Halswirbel sind nicht so ausgesprochen opistocoel, aber mit höheren Dornfortsätzen versehen, der lange Rücken steigt an der Grenze von Rücken- und Lendenwirbel etwas an; die Länge der Extremität ist zwar relativ ebenso gross wie beim Pferde, der Carpus und Tarsus im Verhältniss viel höher, der Metacarpus und Metatarsus dagegen kürzer. Die Hinterextremität ist höher gestellt als beim Pferde. Im Allgemeinen lässt sich der Pferde-ähnliche Habitus selbst bei den ältesten Formen — Hyracotherium — nicht verkennen.

Die Osteologie von Leptotragulus Evansi Leidy.

Dieser kleine Artiodactyle hat wahrscheinlich bereits die oberen Schneidezähne verloren, die oberen Caninen dagegen haben beim Männchen vermuthlich die säbelförmige Beschaffenheit wie bei den Traguliden. Der einfache P_4 war von den übrigen getrennt. P_2 und P_3 haben im Ganzen die gleiche Gestalt wie bei Tragulus, doch ist der Innenhöcker besser entwickelt. Die oberen Molaren bestehen aus vier stark comprimirten Monden und einem inneren Basalpfeiler. Auch auf der Aussenseite sind gut entwickelte Pfeiler vorhanden, auf Vorder- und Hinterseite je ein Basalband. Der lange, schmale, untere J_1 erinnert am ehesten an Moschus, die beiden anderen sind schaufelförmig und etwas schräger gestellt als der erste. Sie gleichen jenen von Coassus. Der Canin hat bereits Incisivenform. Der einwurzelige, comprimirt kegelförmige P_4 steht isolirt, die übrigen P sind vor und hinter der hohen Spitze schneidend ausgebildet, nur P_1 hat eine selbstständige Innenwand, im Gegensatze zu Tragulus. Die unteren M haben oft sowohl am vorderen Aussenmond — wie Tragulus — als auch am hinteren einen von der Spitze zur Basis verlaufenden Wulst, aber keine Basalpfeiler und sind mit gerunzeltem Email überzogen. Im Ganzen stimmen die Molaren mit denen der Traguliden, die Prämolaren aber sind complicirter, wenn auch noch nicht in dem Grade wie bei den Cerviden. Das Cranium ist lang und schmal, aber niedrig, die Augen stehen sehr weit vorn. Die Orbita sind kleiner als bei Tragulus und höher hinaufgerückt und durch ein dünnes Septum getheilt. Die Höhe des Occiput und die Stärke des Scheitelkammes ist nicht immer gleich. Die Condyli stehen näher beisammen als bei Tragulus, das Basioccipitale ist breiter. Die Bullae osseae sind nicht nur kleiner als bei der oben genannten Gattung, sondern auch vollkommen hohl, während sie bei jener eine blasige Ausfüllung aufweisen. Die Parietalia sind länger und schmäler als bei Tragulus, der Processus zygomaticus länger und massiver,

Digitized by Google

die Frontalia kürzer und breiter. Der Unterkiefer zeichnet sich durch die Breite des aufsteigenden Astes aus, das Gelenk liegt viel höher als bei Tragulus. Das Foramen opticum ist nicht getheilt wie bei diesem, doch haben die Foramina im Ganzen mit denen der Traguliden grosse Aehnlichkeit. Dasselbe gilt auch vom Gehirn, doch sind die Lobi olfactorii grösser, die Hemisphären schmäler, und Grosshirn und Kleinhirn stossen nicht direct an einander. Das letztere zeichnet sich durch seine Grösse aus. Die Wirbel erinnern an jene der Traguliden. Der Zahnfortsatz des Epistropheus ist noch pflockförmig, die Querfortsätze kurz und vom Vetebralarteriencanal durchbohrt, der Dornfortsatz sehr gross. Die Dornfortsätze der Rückenwirbel sind etwas massiver als bei Tragulus, die Lendenwirbel kürzer.

Die Scapula ist Tragulus-ähnlich, doch beginnt die Spina erst höher oben und das Acromion ragt weiter vor. Radius und Humerus sind etwas schlanker, der erstere etwas länger, der letztere massiver als bei Tragulus. Die Ulna erscheint stark reducirt, ist aber noch nicht mit dem Radius verwachsen. Der Carpus stimmt fast ganz mit dem der lebenden Gattung. Die beiden Seitenmetacarpalien sind noch kräftiger als bei Tragulus, die mittleren haben nahezu gleiche Länge, sind aber schlanker als bei diesem. Mc II artikulirt mit dem äusseren Theile des mit dem Magnum vereinigten Trapezoids, Mc III ausser mit diesem auch mit dem Unciforme, die Hand ist mithin „adaptiv".

An der hinteren Extremität ist das Ilium sehr verschieden von Tragulus. Es hat einen viel kürzeren, weniger comprimirten Hals und eine breitere Platte, und das Becken gleicht, so weit es bekannt ist, viel eher dem der echten Wiederkäuer. Das Femur hat einen längeren Hals, aber kleineren Kopf und einen höheren grossen Trochanter, eine tiefere Grube und einen massiveren zweiten Trochanter, aber einen schlankeren Schaft als bei Tragulus, dagegen stimmt mit dieser Gattung die untere Partie. Die Tibia ist im Verhältniss ebenso lang wie bei dieser, hat aber eine höhere Crista. Die Fibula ist ganz reducirt. Der obere Theil stellt einen schwachen kurzen Splitter dar, der mit der Tibia verwachsen ist. Der untere ist meistens frei, ein Variiren, das auch bei Dorcatherium vorkommt. Der Fuss stimmt eher mit dem der Wiederkäuer, als mit dem der Traguliden überein. Der Astragulus ist höher, das Calcaneum kürzer als bei den letzteren. Cuboid und Naviculare, sowie Meso- und Ectocuneiforme sind verschmolzen, nur Entocuneiforme ist frei. Metatarsale III und IV bilden einen Canon, der jedoch schlanker ist als bei Tragulus; die Leitkiele sind bei diesem auf die Plantarseite beschränkt. Von Mt II und V sind nur die proximalen Reste als Splitter erhalten und am Canon angewachsen. Im Ganzen zeigt jedoch Leptotragulus grosse Aehnlichkeit mit Tragulus. Der Hauptunterschied besteht in dem Freibleiben der mittleren Metacarpalia und der Reduction der seitlichen Metatarsalia. Was die systematische Stellung dieser Gattung betrifft, so hat Leidy dieselbe zu den Moschiden gerechnet, während Rütimeyer mehr Beziehungen zu den Oreondontiden und Cameliden findet. Weitaus die meisten Anklänge hat Leptotragulus jedoch an die Traguliden, doch ist es moderner als diese und kommt somit den Wiederkäuern näher in der Beschaffenheit des Occiput, der Gehörblase, der Schneidezähne, der Prämolaren, des Tarsus und Metatarsus. Es stellt mithin diese Gattung einen Seitenzweig der Tragulinen dar, der sich von diesem Stamme abgetrennt hat, bevor die charakteristischen Veränderungen im Tarsus erfolgt waren und sich dann in vielen Stücken in gleicher Weise fortentwickelt hat, wie die eigentlichen Wiederkäuer.

Das dritte Capitel behandelt die Veränderungen, welche in der Entwickelung der Säugethierstämme stattgefunden haben. Der Verf. tritt zuerst der Frage näher, ob die einzelnen Gattungen mehrfachen Ursprungs seien und betont, dass hierbei vor Allem zwischen natürlichen und künstlichen Gattungen unterschieden werden müsse. Für die ersteren ist ein mehrfacher Ursprung nicht sehr wahrscheinlich.

Was Parallelismus und Convergenz betrifft, so ist gleichartige Entwickelung eines Organs in ganz verschiedenen Gruppen sehr oft zu beobachten, und doch dürfen wir solche gemeinsame Merkmale lediglich als eine gleichartige Adaption und nicht als Zeichen näherer Verwandtschaft betrachten.

Verlorene Organe werden jedenfalls nur höchst selten wieder erworben und Beispiele hierfür sind wenigstens bei den Säugethieren sehr selten. Dieselben zeigen auch in der Regel in ihrer Weiterentwickelung einen langsamen aber stetigen Fortschritt, dabei sind die Thiere immer grösser geworden. Reduction von Organen oder deren Anzahl ist eine sehr häufige Erscheinung, doch findet zuweilen auch Vermehrung gewisser Organe statt. Innerhalb grösserer Gruppen von Säugethieren betrifft die Reduction stets die nämlichen Organe, so z. B. beginnt die Reduction der Zähne meist mit dem vordersten Prämolaren, jene der Zehen mit dem Hallux und Daumen, die Reduction der Wirbel erfolgt von hinten her, indem sich das Becken immer mehr nach vorn verschiebt. Grosse plumpe Hufthiere zeigen in vielen Punkten Uebereinstimmung, so im Bau der Extremitäten. Zehenreduction unterbleibt und die Metapodien werden ungemein kurz. — Vergleiche diesen Literaturbericht für 1890. Schlosser.

Am Schlusse seiner ausführlichen Betrachtungen, auf welche genauer hier einzugehen leider der Raum verbietet, bemerkt der Verfasser, dass sowohl für das Auftreten neuer, als auch für die Reduction alter Organe der directe Einfluss der Umgebung und die Lebensgewohnheiten des Thieres die bestimmenden Ursachen sind. Die Verhältnisse bei den fossilen Säugethieren sind auf keine andere Weise leichter und besser zu erklären.

Squinabol, S. Rivista dei grossi Anthracotheria di Cadibona. Bolletino della società geologica Italiana. 8⁰. Roma 1891, p. 515 — 572, mit 6 Tafeln.

Liegt nicht vor.

De Stefani. Il bacino lignitifero della Sieve in Provincia di Firenze. Bolletino del Comitato geologico d'Italia 1891, p. 132 — 150.

Ober den Ligniten wurde Cervus Nemedianus Nesti und Inuus florentinus Cocchi gefunden, in den Sanden Rhinoceros etruscus Falc., Elephas meridionalis Nesti, Bos elatus Croiz, Equus Stenonis Cocchi und Cervus sp.

Succinei, G. Alcuni mammiferi fossili delle provincie umbra e romana. Roma 1891, 68 p. 4⁰. Mit 7 Tfln.

Woodward Smith, A. On a Mammalian Tooth from the Wealdon Formation of Hastings. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 585 — 586, mit Figur.

Der Zahn wird als Plagiaulax Dawsoni bestimmt; dieser ist doppelt so gross als die bisher bekannten Arten.

Digitized by Google

D. Recente Säugethiere sowie Systematik und Verbreitung derselben.

Allen, J. A. Description of a New Species of Big-eared Bat of the genus Histiotus from Southern California. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, Art. XII, p. 195—198.
Histiotus maculatus.

Allen, J. A. Descriptions of two supposed new Species of Mice form Costa Rica and Mexico with Remarks on Hesperomys melanophrys of Coues. Proceedings of the U. S. National Museum. Vol. 14, p. 193—196.
Oryzomys talamancae und Hesperomys affinis.

Allen, J. A. Notes on New or Little-Known North American Mammals, based on recent additions to the Collection of Mammals in the American Museum of Natural History. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol III, vol. II, p. 263—290.
Liegt nicht vor.

Allen, J. A. Notes on a Collection of Mammals from Costa Rica. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 203—218.
38 Sp. 4 n. sp. Liegt nicht vor.

Allen, J. A. On a Collection of Mammals from Southern Texas and Northeastern Mexico. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 219—228.
28 sp. 1 n. sp. Liegt nicht vor.

Allen, Harrison. Pedomorphism in Mammals. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1891, p. 208—209.

Bartlett, Edward. Notes on the Bornean Rhinoceros. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 654—655, mit 1 Figur.
Das Rhinoceros von Borneo ist dem sumatrensis sehr ähnlich. Es ist nur noch in Central- und Nordborneo häufig.

Beddard Frank, E. On the Pouch and Brain of the Male Thylacine. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 138—145, mit 2 Fig.
Auch beim erwachsenen Männchen von Thylacinus ist eine Beuteltasche vorhanden. Der männliche Didelphys hat eine solche nur in der Jugend, und dies ist wohl auch bei allen anderen Marsupialiern der Fall. Das Gehirn hat immerhin Aehnlichkeit mit dem von Känguru und Wombat, ist aber glatter als bei dem ersteren. Halmaturus und Hypsiprymnus stehen dem Thylacoleo näher als dem Thylacinus.

Beddard Frank, E. Notes on the Anatomy of Dolichotis patagonica. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 236—244, mit 4 Figuren.
Beschreibung des Verdauungsorganes, der Muskulatur und des Gehirnes, letzteres verglichen mit dem von Lepus, Sciurus, Coelogenys, Sphingurus, Cavia und Lagostomus.

Beddard Frank, E. Additional Notes upon Hapalemur griseus. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 449—461, mit 4 Figuren.
Behandelt die äussere Beschaffenheit der Hand, den Darmcanal, das Gehirn und die Muskulatur von Vorder- und Hinterextremität.

Bryden, H. A. On the present Distribution of the Giraffe, South of the Zambesi and of the best means of securing living Specimens for European Collections. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 445—447.
Am häufigsten ist die Giraffe im nördlichen Theile der Kalahariwüste.

Büchner, Eug. Die Säugethiere der Ganssu Expedition 1884—87. Melanges biologiques. Bulletin de l'Académie de Sciences. St. Pétersbourg. Tom. 13, p. 97—118, 143—164.
Moschus sifanus n. sp. Liegt nicht vor.

Burmeister, Hermann. Studien zur Beurtheilung der Descendenzlehre. Archiv für Anatomie und Physiologie. Abtheilung: Physiologie, 1891, p. 1—18.
Auchenia species. Liegt nicht vor.

Calderón, Salvador. Consideraciones sobre la dentitión de los Roedores. Anales de la Societad Española de Historia Natural. T. 19, p. 279—297.
Liegt nicht vor.

Clarke, Eagle, and Gerard, E. H., Barrett Hamilton. On the Identity of and Distribution of the Irish Rat, Mus hibernicus Thompson. The Zoologist. London, vol. XV, 1891, p. 1—9. Mit 2 Fig.
Mus hibernicus von der Grösse des decumanus ist noch ziemlich verbreitet in Irland.

Cornevin et Lesbre. Caractères osteologiques differentiels de la chèvre et du mouton. Ref. in Revue scientifique, tome 48, 1891, p. 700—701.
Die Unterschiede im Skelet von Schafen und Ziegen sind bedeutender als die zwischen Esel und Pferd. Bei den Schafen und den übrigen Boviden variirt das Lacrymale und Frontale je nach den Rassen sehr bedeutend und das nämliche gilt von den beiden ersten Halswirbeln, und zwar richten sich dieselben in ihrer Ausbildung ganz nach dem Gewichte und der Grösse der Hörner.

Dobson, G. E. Note on the Derivation and Distribution of the Insectivora of the New World. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 349—351.
In Amerika sind die Insectivoren nur durch Soriciden und Talpiden vertreten. Von Soriciden hat man daselbst, und zwar nur im nearktischen Gebiete, die Gattungen Sorex, Blarina und Notiosorex, jedoch sind es nur modificirte Formen der paläoarktischen Arten und jedenfalls noch nicht lange in Amerika einheimisch. Die Einwanderung hat wohl über die Behringsstrasse her stattgefunden. Ganz ähnlich verhalten sich auch die amerikanischen Talpiden, nur zeigt der dortige Urotrichus die allernächsten Beziehungen zu dem japanischen Maulwurf, die übrigen zum Genus Talpa. Während die Soriciden sich bis nach Costa Rica ausgebreitet haben, reichen die Talpiden nur bis Mexico.

Dowker, George. The Noctule and Serotine Bats in Kent. The Zoologist. London 1891, p. 305—306.
Vorkommen dieser beiden Fledermäuse in Kent.

Duppa Crotch, W. The Migration of the Lemming. Nature. London 1891, vol. 45, p. 199.
Nicht Futtermangel veranlasst die Wanderungen der Lemminge, sondern ein vererbter Instinkt, denn sonst würden diese Thiere nicht Gegenden mit reichlichem Graswuchs ohne Aufenthalt durchziehen.

Fitzinger, Leopold Joseph. Der Hund und seine Rassen. Naturgeschichte des zahmen Hundes, seiner Formen, Rassen und Kreuzungen. Tübingen. H.

Digitized by Google

Laupp, 1891. 8°. 281 S., mit 6 Tafeln-Abbildungen und vielen Holzschnitten.

Liegt nicht vor.

Fleischmann, A. Die Grundform der Backzähne bei Säugethieren und die Homologie der einzelnen Höcker. Sitzungsberichte der königl. preussischen Academie der Wissenschaften zu Berlin, physik.-math. Classe, 1891, p. 891—903, mit 1 Tafel.

Verf. bespricht die von Cope aufgestellte Hypothese, dass der Oberkiefermolar der Säuger auf eine aus drei Höckern bestehende — trituberculäre — Grundform zurückgeführt werden müsse, welcher im Unterkiefer der tubercularsectoriale Molar entspricht, Verhältnisse, welche noch jetzt in der Gegenwart bei Insectivoren und Marsupialiern anzutreffen sind, früher aber bei weitaus den meisten Säugethierstämmen gegeben waren. Osborn hat diese Theorie weiter entwickelt und die einzelnen Bestandtheile der Zähne mit bestimmten Bezeichnungen versehen und Schlosser die weiteren Umgestaltungen dieses primären Zahntypus bei den einzelnen Säugethiergruppen bis in die Gegenwart verfolgt. — Siehe den vorigen Literaturbericht für 1890. Der Ref. — Fleischmann giebt nun zwar im Allgemeinen die Richtigkeit der diesen Theorien zu Grunde liegenden Voraussetzungen zu, bemerkt jedoch, dass bei Vergleichung von oberen und unteren Zähnen die Aussenseite des oberen Zahnes mit der Innenseite des unteren Zahnes und umgekehrt homologisirt werden müsse. Er beschreibt die Molaren des Dasyurus Maugei, und findet hierbei, dass den unteren Molaren ein Stück fehlt, nämlich das Entomer, — die Innenpartie der oberen Molaren —, während das Macromer und Micromer, die beiden Aussenpartien, auch hier vorhanden sind; die oberen M sind sonach trimer, die unteren bimer. Die Osborn'schen Namen Protocon etc. ersetzt er durch einfache griechische Buchstaben und sucht zu beweisen, dass das Osborn'sche Hypocon, welches derselbe als eine neue Zuthat betrachtet, eigentlich das Micromer sei. In Wirklichkeit haben aber Osborn, Cope und Schlosser den ganzen oberen Molar des Dasyurus als trituberculär bezeichnet, ein eigentliches Hypocon giebt es gar nicht an diesem Zahn! Der Ref. — Der trimere obere Molar findet sich fast unverändert bei den Fleischfressern, Insectivoren, Fledermäusen und Halbaffen. Eine Complication erfolgt durch Hinzutreten des Metamers am distalen Rande des Entomers bei Phalangista. Bei den Placentaliern sollen nach Fleischmann Macromer und Micromer einer Reduction unterliegen, was aber Ref. beim besten Willen nicht sehen kann. Die unteren Zähne zeigen den ursprünglichen Bauplan noch deutlicher als die oberen, und die Thiere mit carnivorer Lebensweise sind in Bezug auf den Zahnbau überhaupt conservativer als jene mit herbivorer. Die Ableitung des Säugethierzahnes von dem kegelförmigen einfachen Reptilienzahn ist zur Zeit noch nicht möglich. Cope und Ryder glauben, dass die Structur eines Organes geradezu durch den Gebrauch desselben erzeugt werde. Der erstere Autor hält das grössere Wachsthum eines Zahnes, oder eines Theiles desselben, für directe Folge des Gebrauches. Die Stellung des Zahnes verändert sich in der Richtung vom grössten zum kleinsten Widerstande; Leisten auf der Kaufläche werden schneller abgeschliffen als Höcker. Das Wachsthum dieser Elemente ist eine Folge des Reizes, welchen das Kauen auf das Relief des Zahnes ausübt. Die Zahnform hängt also ab von dem zerstörenden Einflusse der Thätigkeit und der ergänzenden Wirkung der Ernährung. Ryder hält die Form des Kiefergelenkes und die hierdurch bedingte Art der Kieferbewegung für die Ursachen der Veränderungen im Zahnbau, was auch sicher richtig ist — nur darf man nicht übersehen, dass auch das Kiefergelenk sich ändert, und zwar hierbei der Veränderung der Zahnform nur ganz unmerklich vorauseilt, wie in verschiedenen Säugethierstammreihen sehr gut zu beobachten ist. Der Ref.

Der Autor bemerkt zum Schluss, dass die morphologisch-genetische Denkweise ebenso wenig wie die teleologische die Ursachen der organischen Entwickelung enträthseln könne, eine Ansicht, die wohl kaum allgemein Anklang finden dürfte, wohl aber den lebhaften Wunsch hervorruft, dass Herr Fleischmann dann doch gefälligst eine bessere Erklärung der Organveränderungen bieten möge, als die namentlich durch Cope vertretene moderne Richtung der Biologie. Der Ref. und wohl alle seine Fachgenossen wären hierfür ausserordentlich dankbar. Mit hochtrabenden Redensarten allein ist hier nichts gedient.

Flower, W. A., and Lydekker, R. An Introduction to the Study of Mammals Living and Extinct. London and Edinburgh. Black 1891. 8°. 768 p.

Ein Werk, welches die lebenden und fossilen Säugethiere behandelt, in knappen Umrissen zwar, aber in gleichmässiger Berücksichtigung, würde einem längst gefühlten dringenden Bedürfnisse abhelfen, denn der betreffende Theil des Brehm'schen „Thierleben" sowie Vogt's „Säugethiere in Wort und Bild" können in dieser Hinsicht leider nicht befriedigen, insofern sie die Biologie auf Kosten der doch unvergleichlich viel wichtigeren Anatomie allzu ausführlich behandeln. In Bezug auf die ausgestorbenen Formen bietet Brehm's Werk gar nichts; Vogt's Thierleben berücksichtigt zwar die fossilen Säuger, ist jedoch durch die geradezu riesigen Leistungen, welche die Paläontologie in den beiden letzten Decennien aufzuweisen hatte, längst überholt worden und nunmehr gänzlich veraltet. Mit Freuden wurde daher das vorliegende Werk begrüsst; der Name Flower bürgte für eine treffliche Bearbeitung des lebenden Materials, der Name Lydekker für eine musterhafte Behandlung der ausgestorbenen Thierwelt. Leider hat der letztere Autor diese freudige Erwartung gründlich enttäuscht, und Ref. steht mit diesem allerdings harten, aber durchaus gerechten Urtheil nicht allein da. Auch Koken „Neues Jahrbuch für Mineralogie" und Lancaster „Nature" haben sich ganz in gleicher Weise geäussert. Mit Recht wird dem Autor, namentlich von dem letztgenannten Referenten, der Vorwurf gemacht, dass er die Anführung der so umfangreichen Literatur geradezu auf ein Minimum beschränkt habe.

Die Anlage dieses leider in gewisser Hinsicht verunglückten Werkes ist jedoch eine musterhafte; auch die Auswahl und Ausführung der Abbildungen verdient alle Anerkennung. In unübertrefflicher Darstellung giebt Flower eine allgemeine Charakteristik der Säuger, die Anatomie derselben — äussere Bedeckung, Zahnsystem, Skelet, Verdauungssystem, Blutgefässsystem, Athmungs- und Harnorgane, Nervensystem, Gehirn- und Geschlechtsorgane, sowie die Classifikation dieser Thiergruppe. Es folgt ein Abschnitt über geographische und geologische Verbreitung der wichtigsten Säugertypen, und hieran schliesst sich der umfangreiche systematische Theil, der allerdings im Wesentlichen mit den einschlägigen Artikeln in der Encyclopaedia brittanica übereinstimmt. Was die Systematik betrifft, so wird die Eintheilung in Prototheria incl. Ornithodelphia, Metatheria mit Diprotodonta und Polyprotodonta — Marsupialier — und Eutheria beibehalten. Die Eutheria — Placentalier — zerfallen in die Edentata, Sirenia, Cetacea, Ungulata, Rodentia, Carnivora, Insectivora, Chiroptera und Primates, eine Classifikation, die freilich nicht vollkommen einwandsfrei ist, denn es erscheint sicherlich als eine Inconsequenz, wenn das zahllose Heer der Pflanzenfresser, die Hufthiere, in eine einzige Abtheilung zusammengefasst wird, die Carnivora, Insectivora und Chiroptera dagegen, die doch unter einander gewiss nicht weniger innig zusammenhängen, in mehrere gleichwerthige Abtheilungen geschieden werden. Hoffentlich wird von

Digitized by Google

weitere Auflage den gerügten Mängeln gründlich abhelfen.

Günther, Albert. Der Gartenschläfer — Myoxus quercinus — im Rheinthale. Der zoologische Garten 1891. Frankfurt, p. 82—83.

Früher in Bonn — Poppelsdorfer Schloss — häufig. Nicht zu zähmen. Früher auch in Württemberg verbreitet, aber nicht so häufig wie bei Bonn.

Harting, J. E. The Fox. Vulpes vulgaris. The Zoologist. London, vol. XV, 1891, p. 321—334, mit 1 Tafel.

Ueber den Fuchs in der Literatur. Fuchsjagden, Biologisches, Habitus und Färbung.

Harting, J. E. The Polecat. Mustela putorius. The Zoologist. London, vol. XV, 1891, p. 281—294, mit 1 Tafel.

Angaben über das Vorkommen dieses Marders in England und Schottland, sowie Biologisches.

Harting, J. E. The British Marten. Martes sylvatica Nilsson. The Zoologist. London, vol. XV, 1891, p. 401—409 und 450—459, mit 1 Tafel.

Martes sylvatica unterscheidet sich von foina durch die Färbung — die erstere Art viel dunkler und bräunlichgrau auf der Brust — und besonders durch den Bau des oberen Molaren, bei sylvatica breiter als lang und innen länger als aussen. Historisches und Vorkommen in Grossbritannien.

Harting, J. E. The Serotine. Vesperugo serotinus. The Zoologist, London, vol. XV, 1891, p. 201—205, mit 1 Tafel.

Beschreibung des äusseren Habitus und Angaben über die Verbreitung dieser Fledermaus. Bei Noctula ist die Zahnformel $\frac{2}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{2}{2}$ P, $\frac{3}{3}$ M, bei serotinus $\frac{2}{3}$ I, $\frac{1}{1}$ C, $\frac{1}{2}$ P, $\frac{3}{3}$ M.

Hindekoper, P. S. Age of the Domestic Animals. Beeing a complete Treatise on the Dentition of Horse, Ox, Sheep, Hog and Dog and on the various other means of determining the Age of these Animals. London, Davis, 1891. 8⁰. 212 p., 200 fig.

Liegt nicht vor.

Hoffmann, Leonhard. Vortrag über die Abstammung des Hundes und die Entstehung der Hunderassen. Verein der Hundefreunde in Stuttgart. Leipzig, Weber, 1891. 8⁰. 24 p.

Liegt nicht vor.

Hubrecht, A. A. W. A new Mammal from Sumatra „Nature". London, vol. 44, 1891, p. 468.

Trichomanis Hoevenii n. g., n. sp., ein neuer Ameisenfresser. Beine höher als bei Manis und dichtes Haar. Schnauze lang, konisch an der Spitze, kleiner Mund.

Jentink, F. A. Some additions to the Mammalian Fauna of Billiton. Notes from the Leyden Museum, vol. 13, 1891, p. 207—209.

Liegt nicht vor.

Kükenthal, Willy. Das Gebiss von Didelphys, ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Beutelthiergebisses. Anatomischer Anzeiger. Jena. VI. Jahrg. 1891, p. 658—666, mit 8 Figuren.

Der Zahnwechsel beschränkt sich bei Didelphys auf den hintersten Prämolaren, wie bei allen Beutelthieren, was Flower als Beweis dafür ansieht, dass das Milchgebiss eine neue Erwerbung sei, die aber bei den Marsupialiern noch nicht den Umfang erlangt hat, wie bei den Placentaliern, während andere Autoren das Milchgebiss als ein altes Erbtheil betrachten, das bei den Marsupialiern bis auf einen Zahn verloren gegangen sei. Die Untersuchungen des Didelphys-Embryos ergeben nun, dass hinter und auf der Innenseite der Zahnanlagen noch Spuren von Ersatzzähnen — erste Stadien des Schmelzorgans — zum Vorschein kommen, die namentlich hinter den Schneidezähnen sehr deutlich sind, aber auch beim Eckzahn und den vorderen Molaren auftreten. Es gehört mithin das dauernde Gebiss der Beutelthiere der ersten Dentition, dem Milchgebiss an, die zweite wird zwar embryonal angelegt, kommt aber mit Ausnahme des dritten Prämolaren nicht zum Durchbruch. Der ersten Dentition gehören auch die beiden vordersten Molaren des Oberkiefers und wohl auch die drei vordersten des Unterkiefers an.

Kükenthal, Willy. Einige Bemerkungen über die Säugethierbezahnung. Anatomischer Anzeiger. Jena. VI. Jahrg., 1891, p. 364—370.

Den Ansichten, dass die Milchbezahnung erworben sei, sowie der weiteren Ansicht, dass das Milchgebiss schon von den Reptilien her ererbt sei, steht die Anschauung Baume's gegenüber, wonach das Milchgebiss und das definitive erst secundär entstanden sein sollen, indem ein Theil der Zähne in Folge der Kieferverkürzung zeitweilig verdrängt worden sei und erst später als definitives Gebiss auftrete. Die ursprünglichsten Verhältnisse, sowohl einfache und durchaus gleichartige Zahnform, als auch hohe Zahnzahl finden wir bei den Zahnwalen. Doch war auch hier ursprünglich wohl eher ein heterodontes Gebiss vorhanden, wenigstens zeigen die letzten Zähne beim Phocaena-Embryo zwei oder drei Höcker.

Die Untersuchungen bei Embryonen ergeben, dass das Gebiss der Zahnwale als ächtes, aber persistirendes Milchgebiss erscheint. Die definitiven Zähne werden nur durch Anlagen, die auf der Innenseite der Milchzähne auftreten, repräsentirt. Die Bartenwale haben als Embryonen ebenfalls Zähne, die aber durchgehends nur mit einer Spitze versehen sind. Es können hier oft zwei benachbarte Zähne mit einander verwachsen; eine genauere Untersuchung ergiebt jedoch, dass solche Verwachsungen nur bei sehr jungen Stadien auftreten, und dass später durch Spaltung solcher Zähne zahlreiche homodonte Zähne aus wenigen heterodonten Backzähnen entstehen. Auch bei den Bartenwal-Embryonen lassen sich noch spärliche Reste der zweiten Dentition beobachten.

Was die Edentaten betrifft, so zeigen die Embryonen von Dasypus novemcinctus die Bildung von Ersatzzähnen für die vordersten sieben Zähne; auch bei Dasypus villosus sind doppelte Zahnanlagen beobachtet. Die Untersuchungen an Didelphys-Embryonen zeigen, dass die ganze bleibende Bezahnung dem Milchgebiss, d. h. der ersten Dentition zugerechnet werden muss. Das definitive Gebiss wird nur durch den dritten P repräsentirt, während Flower und Thomas die Existenz eines einzigen Milchzahnes annehmen. Diese Theorie, wonach das Milchgebiss eine neue Erwerbung sei, verliert hierdurch ihre Hauptstütze. Beide Zahnanlagen stehen bei allen Säugethieren auf einer gemeinsamen Leiste. Die vorderen und äusseren Keime entwickeln sich zu Milchzähnen, die hinteren und inneren zu den Ersatzzähnen. In gleicher Weise verhalten sich nun auch die Beutelthiere, nur wird von allen Anlagen der Ersatzzähne bloss der dritte Prämolar zu einem wirklichen Zahn.

Die ältesten Säugethiere waren sicher diphyodont; die Monophyodontie und Homodontie sind secundäre Erscheinungen. Bei den höheren Säugethieren gewinnt die zweite Dentition die Oberhand, bei den tiefer stehenden überwiegt die erste. Zwischen Säugethierzähnen und Reptilienzähnen ist kein principieller Unterschied; nur dadurch weichen die Reptilien von den Säugethieren sehr stark ab, dass sie sogar mehr als zwei Zahnanlagen besitzen; es besteht jedoch kein Grund gegen die Ableitung der Säugethiere von den Reptilien.

Digitized by Google

Zum Schluss spricht Verfasser die Vermuthung aus, dass gewissermaassen als Gegenstück zu der Theilung der Zähne bei Walen aus einfachen Zähnen durch Verschmelzung complicirtere Zahnformen entstehen könnten und führt als angeblichen Beleg Triconodon an. — Diese Theorie ist absolut unhaltbar. Der Ref. —

Leche, Wilhelm. Zur Morphologie der Beutelknochen. Biologiska Föreningens Förhandlingar. Stockholm, Bd. III, 1891, p. 120—126, mit 1 Figur.

Man hielt die Beutelknochen der Aplacentalier vielfach für eine sesambeinartige Verknöcherung des Musculus pyramidalis. Sie bilden jedoch im knorpeligen Zustande ein Continuum sowohl mit einander als auch mit der Symphysalgegend der Schambeine und sind daher Theile des Beckens und den übrigen Beckenknochen gleichwerthig und nicht etwa Verknöcherungen eines Muskels. Das Epipubis bildet sich bei den Amphibien und Reptilien aus dem nämlichen Knorpel wie die Symphysenregion der Schambeine. Die Trennung erfolgt erst secundär. Das Epipubis verdankt zwei gesonderten Abschnitten seine Entstehung, und das Epipubis der niederen Wirbelthiere darf daher als der Ausgangspunkt der Beutelknochen betrachtet werden.

Leche, Wilhelm. Beiträge zur Anatomie des Myrmecobius fasciatus. Biologiska Föreningens Förhandlingar. Stockholm, Bd. III, 1891, p. 136—154.

Der Verfasser behandelt das Integument, das Skelet, die Muskulatur, das Gehirn, die Verdauungs- und Geschlechtsorgane. Die jüngsten untersuchten Thiere zeigten deutliche Beutelfalten, und das Fehlen des Marsupiums beim erwachsenen Myrmecobius beruht daher auf retrogressiver Entwickelung. Bei den jungen Individuen ist der Gesichtsschädel im Verhältniss sehr viel kürzer als bei den erwachsenen. Das Interparietale ist als doppelter Knochen angelegt. Nur bei jungen Individuen ist am Unterkiefer die Mylohyoidgrube entwickelt. Myrmecobius besitzt im Gegensatze zu Phascologale keine Rippe am Epistropheus. Die Beutelknochen sind relativ klein. Ein Intermedium Tarsi ist zwischen Tibia und Fibula vorhanden. Die auffallende Stärke der vierten Zehe im Vergleiche zu den übrigen ist auch hier wie bei allen Marsupialiern zu beobachten; bei den Ungulaten ist die dritte die stärkste. Es ist dies eine Vererbung, unabhängig von einer besonderen Function. Der allgemeine Habitus des Gehirns ist so ziemlich der gleiche wie bei Didelphys, doch hat der letztere ein besser entwickeltes Grosshirn. Das Mittelhirn erreicht nahezu die nämliche Höhe wie das Vorder- und Hinterhirn. Es zeigt keine Theilung und steht mithin auf derselben Stufe wie jenes von Ornithorhynchus. Im Gegensatze zu dem Gehirn der Placentalier treten hier die Windungen an den Hemisphären des Kleinhirns früher auf als am Wurm. Die Backzähne des Myrmecobius haben grosse Aehnlichkeit mit denen von mesozoischen Säugern. Winge sucht die grosse Zahl der Backzähne dadurch zu erklären, dass hier die Milchzähne stehen geblieben seien. In Wirklichkeit wird jedoch auch hier wie bei allen Marsupialiern nur der dritte Zahn gewechselt. Die Kronenform der Backzähne erinnert einerseits an die Dasyuriden, andererseits an die Zähne des Ornithorhynchus, und die Zahnform des Ornithorhynchus und der Multituberculaten dürfte daher den Ausgangspunkt für die Zahnform der Dasyuriden darstellen. — Sicher nicht, die Dasyuridenzähne gehen zweifellos auf den Trituberculartypus zurück. Die Zähne von Myrmecobius erscheinen als eine sehr frühzeitig erworbene eigenartige Differenzirung und gehen vielleicht schon auf jene von Dromatherium in der Trias zurück. Der Ref. — Die Zahl der Backzähne ist sehr hoch; sie wechselt von $\frac{8}{8}$ — $\frac{8}{9}$ oder gar $\frac{9}{9}$ und ist sicher ein Erbtheil der mesozoischen Vorläufer und somit etwas Primitives. Myrmecobius besitzt eine Cloacke. Er steht trotz seiner mannigfachen Abweichungen doch den Dasyuriden am nächsten.

Lehmann, Otto. Das Kameel, seine geographische Verbreitung und die Bedingungen seines Vorkommens. Weimar. Geograph. Institut, 1891. 8°. 51 Seiten, 1 Karte, und Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie. 8. Bd.

Liegt nicht vor.

Lydekker, Richard. Antilope triangularis, a new Genus Doratoceros. Annals and Magazine of Natural History. Vol. 8, Ser. VI, 1891, p. 192.

Lydekker, Richard. The Giraffe and its Allies. Nature. London. Vol. 44, 1891, p. 524—526.

Ist eine Zusammenstellung der fossilen und lebenden giraffenähnlichen Thiere. Dieselben hatten im Pliocän ihre Blüthezeit. — Siehe unter Forsyth Major in diesem Literaturbericht. — In der Gegenwart giebt es nur die einzige Gattung Giraffe, und dieselbe wird in die Nähe der Hirsche gestellt; sie ist auf Afrika beschränkt, im Pliocän jedoch lebte sie in Griechenland, Persien, Indien und China. Ausserdem war die Familie noch durch andere Formen vertreten. Vishnutherium, Helladotherium, Alcicephalus, welche sich schon mehr den älteren Cerviden nähern, indem noch keine Geichtslücke vorhanden ist und die Extremitäten relativ kürzer sind als bei der Giraffe. Ausser diesen hornlosen Formen gab es auch gehörnte: Sivatherium, Bramatherium, Hydaspitherium und Urmiatherium. Die Hörner stehen über dem Occiput, die Parietalregion ist sehr kurz, was auch bei Antilopen vorkommt als besondere Differenzirung. Sivatherium besass schaufelartige Geweihe ähnlich wie Alces, doch wurden dieselben nicht gewechselt. Bei Samotherium stehen die Hornzapfen direct über den Augenhöhlen.

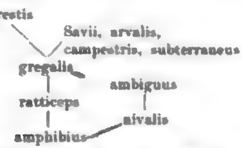
Mahn, Robert. Bau und Entwickelung der Molaren bei Mus und Arvicola. Morphologisches Jahrbuch, 1890, Bd. XVI, p. 652—685, mit 1 Tafel.

Der Verfasser versuchte die Lösung der Frage, ob der wurzellose oder der bewurzelte Zahn der ursprüngliche sei, auf embryologischem Wege, und wählte zu diesem Zweck die Zähne von Mus musculus und Arvicola. Schon bei der Gattung Mus fehlt auf den Gipfeln der Höcker, und zwar im frühesten Stadium, die Schmelzschicht. Im Unterkiefer haben M_1 und M_2 je eine vordere und eine hintere Wurzel, der letzte M hat nur eine; von den oberen M haben der erste und zweite je eine vordere und zwei hintere Wurzeln, der M_3 besitzt nur eine hintere und eine vordere. Während bei den übrigen Säugerembryonen das zahnbildende Gewebe eine hufeisenförmige Zahnfurche darstellt, ist dasselbe bei den Nagern in zwei Theile zerlegt, von denen der vordere das Material für den Incisiven, der hintere das für die Molaren enthält. Diese letzteren werden nicht gleichzeitig, sondern nach einander angelegt, der M_3 sogar erst mehrere Tage nach der Geburt. Nach zwei Wochen hat der M_1 seine Wurzeln vollendet und bricht durch. Die Wurzeln entstehen ohne Hülfe von Schmelzzellen. Bei Arvicola, welche wurzellose Zähne besitzt, werden im Gegensatze zu Mus alle drei Molaren während des Embryonallebens angelegt. Die Schmelzfalten bilden sich in der Weise, dass nach Anlage der Schmelzkappe und Dentinpapille die erstere secundär auf der Aussen- und Innenseite gegen die Papille wächst, wodurch Buchten entstehen. Bei dem Durchbruche hat sowohl der Molar von Arvicola, als auch jener von Mus eine gezackte Krone. Durch das Abschleifen wird das Dentin freigelegt. Bei Arvicola ist dasselbe von einem gefalteten Schmelz-

Digitized by Google

bande umgeben, bei Mus trägt es neben dem äusseren Schmelzbande noch Schmelzinseln. Beim bewurzelten Zahn wird durch die Abnutzung ein Verschwinden der Schmelzinseln herbeigeführt, bei Arvicola bleiben die Schmelzfalten persistent. Alle Zähne von Arvicola suchen durch Entwickelung von Schmelzfalten die Reibefläche zu vergrössern, doch gelingt dieser Process am besten bei dem vordersten Zahne im Unterkiefer und bei dem letzten im Oberkiefer.

Aus der Entwickelung neuer Falten ergiebt sich für die Abstammung der Arvicoliden folgender Zusammenhang:



Zum Schluss wendet sich Verf. gegen Baume, welcher den prismatischen, wurzellosen Zahn für den ursprünglichen, den bewurzelten Zahn aber für etwas Secundäres hält, da ja die Reduction der Zähne Gesetz, der prismatische Zahn aber eine viel complicirtere Bildung sei als der sparsamer angelegte Wurzelzahn. Der prismatische Zahn werde daher über kurz oder lang verschwinden. Verf. bemerkt mit Recht, dass der bewurzelte Zahn durchaus nicht einfacher ist als der prismatische, und dass überdies alle paläontologischen Thatsachen gegen Baume's Ansicht sprechen, insofern gerade der bewurzelte Zahn stets der primitive ist bei allen Säugethierstämmen.

Merriam, C. Hart. Description of a new genus and species of Dwarf Kanguroo Rat from Nevada. Microdipalops megacephalus. North-American Fauna. Nr. 5, p. 115—117.

Liegt nicht vor.

Merriam, C. Hart. Annotated List of Mammals of south Central Idaho with descriptions of new species. North American Fauna. Nr. 5, p. 31—87, mit 3 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Mearns, Edg. A. Notes on the Otter (Lutra canadensis) and Skunks (genera Spilogale and Mephitis) of Arizona. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 252—262.

Liegt nicht vor.

Mearns, Edg. A. Description of a new Species of Weasel and a new Sub-Species of the gray Fox from Arizona. Putorius arizonensis n. sp. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 234—238.

Liegt nicht vor.

Mearns, Edg. A. Description of a new subspecies of the Eastern Chipmunk, from the Upper Mississippi Region. West of the great Lakes. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 229—233.

Tamias striatus griseus.

Mearns, Edg. A. Observations on the American Badgers with especial Reference to the forms found in Arizona with Description of a new Subspecies from Northern California. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. III, p. 239—251.

Taxidea americana neglecta.

Miller, Gerrit S. Description of a new Jumping Mouse from Nova Scottia and New Brunswick. The American Naturalist 1891, p. 742—743.

Der Name dieser neuen Springmaus ist Zapus insignis n. sp., ziemlich verschieden von Zapus hudsonicus.

Nathusius, Simon v. Unterschiede zwischen der morgen- und abendländischen Pferdegruppe am Skelet und am lebenden Pferde. Beitrag zur Rassenkunde unserer Hausthiere. Berlin, Parey, 1891. 8⁰.

Liegt nicht vor.

Nehring, A. Ueber die Fortpflanzung und Abstammung des Meerschweinchens. Cavia cobaya Marcgr. Der zoologische Garten. Frankfurt, 1891. p. 65—77.

Gewöhnlich beträgt die Zahl eines Wurfes nur zwei Junge, die jedoch schon sehr weit entwickelt sind. Die Jungen werden schon sehr bald — nach sieben bis acht Wochen — fortpflanzungsfähig. Die Trächtigkeit dauert neun Wochen. Die wilde Stammart ist Cavia Cutleri aus Peru. Das zahme Meerschweinchen wirft nur selten mehr Junge als die wilden Arten. Diese werfen zwei Mal im Jahre. Wie die Kaninchen haben auch die Meerschweinchen erst in Folge der Domestication die vielfarbige Behaarung bekommen. Ursprünglich waren sie grau. Erst allmälig entwickelte sich Albinismus, Melanismus und die Fleckenbildung. Das Meerschweinchen ist bei den Indianern seit langer Zeit Hausthier.

Nehring, Alfred. Die geographische Verbreitung der Säugethiere in dem Tschernosem Gebiete des rechten Wolgaufers, sowie in den angrenzenden Gebieten. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Band XXVI. Berlin 1891. 8⁰. S. 297—351, mit einer Karte.

Die zoogeographischen Verhältnisse des Wolgagebietes giebt uns wichtige Aufschlüsse über die Fauna der Diluvialzeit, weil eine grosse Anzahl der jetzt im östlichen Russland lebenden Säugethiere damals Mitteleuropa bewohnt hat. Diese einstige Anwesenheit jener für die russischen Steppen charakteristischen Formen lässt für keinen logisch Denkenden mehr einen Zweifel übrig, dass auch damals in Deutschland etc. klimatische und floristische Bedingungen gegeben waren, welche jenen Thieren den Aufenthalt daselbst ermöglichten, denn man kann doch wirklich nicht annehmen, dass diese Thiere inzwischen ihre Lebensweise so total geändert hätten.

Der Verfasser zeigt an der Hand des Bogdanow'schen Werkes, dass die Steppen keineswegs die Anwesenheit von Wäldern ausschliessen. Steppe ist vor Allem im Sprachgebrauch der Russen jedes Stipaneuland, das noch nicht beackert worden ist, mag es nun gross oder klein sein. Die höher gelegenen Theile des „Schwarzerd"-Gebietes tragen Kiefern- und Laubholzwälder, weiter gegen die Flussthäler folgen trockene schwarzerdige Stipasteppe, dann fette schwarzerdige Stipasteppe, dann Lehmthäler und zu unterst Lehmsteppen. Nur auf den ebenen Stellen herrscht die Steppe vor, auf unebenem, hügeligem Boden der Wald.

Was nun die Säugethierfauna betrifft, so vertheilt sich dieselbe folgendermaassen:

Die Steppen und die mit Wasserbecken versehenen Gebiete am Aral- und Kaspisee beherbergen Crossopus fodiens, Sorex vulgaris, leucodon, araneus, suaveolens, Erinaceus auritus, Canis lupus, vulpes, corsac, Meles taxus, Foetorius putorius, ermineus, vulgaris, lutreola, Lutra vulgaris, Spermophilus musogaricus, fulvus, Myoxus glis, Mus sylvaticus, musculus, decumanus, Cricetus accedula, arenarius, phaeus, Arvicola amphibius, arvalis, socialis, Myodes lagurus, Sminthus vagus, Alactaga jaculus, acontion, Dipus sagitta, lagopus, platurus, Meriones fulvus, tamariscus, meridionalis, Lepus timidus, Sus scrofa und Antilope saiga. Der Landstrich der lehmigen Schwarzerde mit Stipa pinnata wird bewohnt von Talpa europaea, Crossopus fodiens, Sorex vulgaris, Myogale moschata, Erinaceus auritus, europaeus, Canis lupus, vulpes, corsac, Meles taxus, Foetorius putorius, sarmaticus, erminea, vulgaris, Spermo-

Digitized by Google

philus guttatus, Myoxus glis, Mus sylvaticus, agrarius, musculus, decumanus, minutus, Cricetus frumentarius, arenarius (?), Arvicola amphibius, arvalis, Sminthus vagus (?), Alactaga jaculus, acontion, Lepus timidus, Lagomys pusillus, Antilope saiga. Der Landstrich der Schwarzerde, welcher Steppen, Wälder und Flussthäler enthält, beherbergt Talpa europaea, Crossopus fodiens, Sorex vulgaris, pygmaeus, Myogale moschata, Erinaceus europaeus, Canis lupus, vulpes, Ursus arctos, Meles taxus, Mustela martes, Foetorius putorius, sarmaticus, erminea, vulgaris, lutreola, Sciurus vulgaris, Arctomys bobac, Spermophilus rufescens, guttatus, Myoxus glis, dryas, Mus sylvaticus, agrarius, musculus, decumanus, minutus, Cricetus frumentarius, Arvicola amphibius, arvalis, glareolus, Sminthus vagus (?), Alactaga jaculus, Lepus variabilis, timidus und Lagomys pusillus (?). Im Waldgebiet der lehmigen Schwarzerde finden sich: Talpa europaea, Crossopus fodiens, pygmaeus, Myogale moschata, Erinaceus europaeus, Canis lupus, vulpes, Ursus arctos, Meles taxus, Mustela martes, Foetorius putorius, erminea, vulgaris, lutreola, Pteromys volans, Sciurus vulgaris, Tamias striatus, Spermophilus rufescens, Myoxus dryas, Mus sylvaticus, agrarius, musculus, decumanus, minutus, Cricetus frumentarius, Arvicola amphibius, arvalis, glareolus, Alactaga jaculus, Lepus variabilis, timidus. Das Gebiet der Glacialablagerungen, Fichtenwälder und Tundren endlich enthält Talpa europaea, Crossopus fodiens, Sorex vulgaris, pygmaeus, Myogale moschata, Erinaceus europaeus, Felis lynx, Canis lupus, vulpes, lagopus*, Ursus arctos, Meles taxus, Gulo borealis*, Mustela zibellina, martes, Foetorius putorius, erminea, vulgaris, lutreola, Lutra vulgaris, Pteromys volans, Sciurus vulgaris, Tamias striatus, Mus sylvaticus, agrarius, musculus, decumanus, Cricetus frumentarius, Arvicola amphibius, arvalis, socialis (?), rutilus, rufocanus*, ratticeps*, Myodes torquatus*, obensis*, Castor fiber, Lepus variabilis, timidus, Cervus alces, capreolus, tarandus*. — Die mit * versehenen Arten sind arktische Formen.

Das Tschernosem selbst ist ein Zersetzungsproduct der Landpflanzen, und seine Dicke beweist, dass die Region, welche es einnimmt, schon seit sehr langer Zeit aus dem Meere aufgetaucht ist. Gegenden, deren Fauna schon seit langer Zeit an Ort und Stelle haust, sind das Uralgebirge, das Gebiet des Tschernosems — nördlicher Theil bewaldet, südlicher Theil Steppe — und die Gebirge der Krim. Erst in geologisch jüngerer Zeit haben ihre heutige Fauna erhalten die Region der erratischen Blöcke und die aralo-kaspische Niederung. Als Charakterthiere der nördlichen Steppendistricte des Wolgagebietes erweisen sich Spermophilus rufescens und guttatus, Arctomys bobac, Alactaga jaculus, Cricetus frumentarius und Lagomys pusillus; in den südlichen Steppengebieten sind vor allem wichtig Spermophilus fulvus, Alactaga acontion, Dipus sagitta, Spalax typhlus, Ellobius talpinus, Cricetus phaeus, Erinaceus auritus, Vulpes corsac, Foetorius sarmaticus und Saiga tatarica. Die meisten dieser Thiere nun haben auch zur Diluvialzeit in Mitteleuropa gelebt, die Steppenthiere vermuthlich besonders in der Interglacialzeit, während die arktischen Formen zum Theil wieder in der zweiten Eiszeit nach Süden vorrückten. Die Steppenthiere mussten in dieser Periode an vielen Orten wieder weichen. Die Zunahme der Feuchtigkeit und die Entstehung grosser Waldcomplexe nöthigte sie später zur Auswanderung nach Osten. Die grosse Zahl der diluvialen Säugethierarten erklärt sich auch theilweise aus der einstigen Anwesenheit von Steppen, denn gerade Steppengegenden haben auch jetzt den grössten Reichthum an Säugethierformen aufzuweisen.

Nehring, A. Ueber Mogera robusta n. sp. und Meles sp. von Wladiwostok in Ostsibirien. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, S. 95 bis 108.

Mogera besitzt im Gegensatz zu Talpa nur drei — statt vier — incisivenartige Zähne. Die neue Art ist grösser als der japanische Mogera wogura. Der vorderste Prämolar des Unterkiefers zeichnet sich durch seine Stärke aus, ebenso der vorderste Prämolar des Oberkiefers.

Das Foramen mentale liegt bei allen Mogera unter dem zweiten kleinen P, bei Talpa unter dem ersten derselben.

Die Dachsschädel sind kleiner als die von Meles taxus, und gehören entweder zu Meles Schrenkii oder zu amurensis. Der P_4 fehlt hier im Gegensatz zum europäischen Dachs und diese ostsibirische Art stimmt hierin mit allen asiatischen überein. Der P_3 hat nur eine Wurzel, beim europäischen noch zwei. Die Bullae auditoriae sind viel deutlicher gerundet. Die Streifen am Schädel sind beim europäischen Dachs weiss, bei dem sibirischen graubraun. Der Anakuma von Japan ist schlanker und hinten höher gestellt als Meles taxus.

Nehring, Alfred. Das Mindoro-Wildschwein. — Zoologischer Anzeiger, Leipzig 1891, S. 457 — 459.

Das Mindoro-Wildschwein gehört in die Gruppe der mit Gesichtswarzen versehenen südasiatischen Schweine — Sus verrucosus, celebensis —. Der Querschnitt der unteren Caninen weicht vollständig ab von dem des Sus scrofa und vittatus. Das Mindoro-Wildschwein ist identisch mit dem Sus celebensis var. philippensis von Luzon, das von Palawan — zwischen Borneo und Mindoro ist der Sus vittatus var. palavensis.

Nitsche, Heinrich. Studien über das Elchwild. Cervus Alces Linné. Zoologischer Anzeiger 1891, S. 181 — 188 und S. 189 — 191.

Der Verfasser behandelt die Zahnbildung einschliesslich des Zahnwechsels, der Abnutzung der Schneidezähne und der Zahnabnormitäten — letztere höchst selten —, die Geweihbildung, — insbesondere das Erstlingsgeweih und die Geweihabnormitäten — und den Bau der Läufe — Fussbürste und Skelet der Läufe.

Die Cerviden weichen unter anderem dadurch von den Boviden ab, dass bei den letzteren die Schneidezähne in drei je 10 bis 12 Monate langen Pausen gewechselt werden, die Backzähne aber auf einmal auftreten, während bei den ersteren die Milchschneidezähne binnen wenigen Monaten ausgestossen werden und dann erst die Prämolaren, jedoch ebenfalls in sehr kurzer Zeit, auftreten. Mit dem Wechsel der Schneidezähne tritt das erste Geweih auf, mit dem Erscheinen der Prämolaren das zweite. Beim Reh ist der Wechsel innerhalb 15 Monaten vollendet, in ungefähr der nämlichen Zeit auch beim Elch, beim Hirsch erst nach 30 Monaten. Zur Mitte des zweiten Kalenderjahres ist schon ein Gablergeweih vorhanden.

Es können selbst bei starken Elchhirschen statt des Schaufelgeweihes drehrunde Stangengeweihe vorkommen. Der Autor betont mit Recht, wie gewagt es demnach ist, auf blosse Geweihe hin Hirschspecies aufzustellen und möchte Referent hinzufügen, dass namentlich die Paläontologen dies recht wohl beherzigen möchten. Im Carpus ist ein Trapezium vorhanden. Alle drei Cuneiformen können unter einander verwachsen und zwar schon sehr frühzeitig.

Nutting, C. C. Some of the Causes and Results of Polygamy among the Pinnipedia. The American Naturalist 1891, p. 103 — 112.

Die Polygamie hängt zusammen mit Grössenverschiedenheit der Geschlechter, mit der Kampffähigkeit und der Fähigkeit langes Fasten zu ertragen.

Oldham, Charles. The Lyme Park Heard of Wild White Cattle. The Zoologist, London 1891, p. 81 — 87, mit 2 Figuren.

Biologisches und Beschreibung der Schädel von dem wilden weissen Rind von Lyme Park (Cheshire).

Digitized by Google

Pütz. Ueber Bidactylie resp. Polydactylie beim Pferde. Verhandlungen der Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte. 63. Vers., p. 542—544.

Liegt nicht vor.

Reuvens, C. L. Die Myoxidae oder Schläfer. Ein Beitrag zur Osteologie und Systematik der Nagethiere. Leiden. P. W. M. Trap. Leipzig, C. F. Winter, 1890. 4°. 60 S., mit 5 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Schäff, Ernst. Bemerkungen über den Bobak. — Arctomys bobac. Archiv für Naturgeschichte. 57. Jahrg., 1. Bd., S. 239—244.

Liegt nicht vor.

Schlosser, Max. Die Entwickelung der verschiedenen Säugethierzahnformen im Laufe der geologischen Perioden. Verhandlungen der odontologischen Gesellschaft, Bd. 3, 1891, 28 S., mit 27 Figuren.

Ist inhaltlich das Gleiche wie der Aufsatz im Biolog. Centralbl. 1890, worüber im letzten Berichte ausführlich referirt wurde.

Sclater, P. L. The Australian Mole like Marsupial, Notoryctes typhlops. The Zoologist. London, Vol. XV, 1891, p. 393—395.

Biologisches, diesen maulwurfähnlichen Beutler betreffend. Wurde bis jetzt nur in einem kleinen Bezirk gefangen während der Sommerregenzeit.

Siehe Stirling in diesem Berichte.

Selenka, Emil. Studien über Entwickelungsgeschichte der Thiere. 5. Heft, 1. Hälfte. 1. Beutelfuchs und Känguruhratte, Phalangista et Hypsiprymnus. 2. Zur Entwickelungsgeschichte des Amnion. 3. Das Kantjil (Tragulus javanicus). 4. Affen Ostindiens. Wiesbaden, Kreidel, 1891. 4°. p. 173—206, mit 7 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Slade, Daniel D. On the Genus Chlamydophorus. The American Naturalist 1891, p. 540—548, mit 3 Figuren.

Die Gattung Chlamydophorus zeichnet sich unter allen gepanzerten Edentaten dadurch aus, dass sie ausser dem Rückenpanzer auch ein Afterschild trägt, das sich am Becken anheftet. Beide Arten Chl. truncatus und retusus sind sehr selten. Biologisches und Beschreibung des Skelets.

Slater, W. L. Catalogue of the Mammalia in the Indian Museum Calcutta. Part II. Rodentia, Ungulata, Proboscidea, Hyracoidea, Carnivora, Sirenia, Marsupialia, Monotremata. Calcutta 1891. 8°. 315 p.

Somerville, T. T. Notes on the Lemming (Myodes lemnus). Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 655—658.

Der Lemming bewohnt die Hochplateaus von Centralnorwegen, die etwa 3000 Fuss über dem Meere liegen. Das neue Gras soll den Thieren schädlich sein. Die Lemmingwanderungen finden in sehr unregelmässigen Perioden statt. Die Thiere kehren nie mehr zurück.

Stirling, E. C. Communication from, on the newly discovered Australian Mammal. Notoryctes typhlops. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 327—329 und: Exhibition of and Remarks upon an Original Drawing of the new Australian Mammal — Notoryctes typhlops. Ibidem p. 466.

Das Thier lässt sich als Marsupialier vom Maulwurfshabitus bezeichnen. Der Schädel erinnert an Chrysochloris. Er trägt Jochbogen. Augen äusserlich nicht sichtbar. $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{2}{1}$ P $\frac{4}{4}$ M. 14 Rippen, das erste Paar sehr kräftig als Ersatz für das Coracoid. Becken vogelähnlich, Hand gefaltet; äusserlich nur die Nägel des vierten und fünften Fingers sichtbar, die drei übrigen Finger sehr viel schwächer. Hinterfuss ebenfalls sehr kurz, desgleichen der Schwanz. Beuteltasche und Beutelknochen vorhanden. Bis jetzt hat man erst vier Individuen gefunden.

Thomas Oldfield. Description of a new Vole from China. Annals and Magazine of Natural History London, Vol. VIII, Ser. 6, 1891, p. 117—119, mit Figuren.

Microtus chinensis n. sp. Grösse des M. ratticeps, aber länger geschwänzt. Schädel ähnlich dem von Evotomys rufocanus. Gebiss abgebildet. Bewohnt West-Szechuen.

Thomas Oldfield. On a collection of small Mammals made by Mr. Fr. J. Jackson in Eastern Africa. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 181—187, mit 1 Tafel.

Ein Theil dieser Thiere stammt von dem 14000 Fuss hohen Mount Elgon. Herpestes gracilis, Petrodromus tetradactylus, Crocidura Hedenborgi, Epomophorus minor, Nyctinomus lobatus, Sciurus rufobrachiatus, annulatus, Cepapi, Xerus erythropygus, Otomys irroratus, Jacksoni n. sp., Mus dolichurus, abyssinicus, pumilio und Rhycomys annectens.

Thomas Oldfield. On some Antelopes collected in Somali Land by Mr. F. W. Clarke. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 206—212, mit 2 Tafeln.

Oryx beisa, Lithocranius Walleri, Ammodorcas Clarkei n. sp. Gazella Soemmeringi, Spekei, Pelzelni, Oreotragus saltator, Neotragus saltianus. Ammodorcas hat Hörner wie Cervicapra, während der allgemeine Habitus der einer Gazelle ist.

Thomas Oldfield. Notes on some Ungulate Mammals. Proceedings of the Zoological Society of London 1891, p. 384—389.

Von Tragulus giebt es nur vier Arten, napu, stanleyanus, javanicus (= Kanthil) und meminna. Der „Hyaemoschus" aquaticus muss eigentlich Dorcatherium aquaticum heissen. Die Llama zählen zwei Arten, Llama huanachus (Guanaco) und vicugna (Vicugna). Llama und Alpaca sind zahme Rassen des Huanaco. Von Tragelaphus sind fünf Arten bekannt, euryceros, Angasi, gratus, Spekei und scriptus, von diesem wieder vier Varietäten. Die Zwergantilopen vertheilen sich auf die beiden Gattungen Oreotragus und Nanotragus.

Tornier, Gustav. Ueber den Säugethier-Phaehallux. Ein dritter Beitrag zur Phylogenese des Säugethierfusses. Archiv für Naturgeschichte. Jahrgang 1891, Bd. I, Heft II, S. 113—204, mit 1 Tafel.

Bardeleben hatte bekanntlich aus der Anwesenheit gewisser überzähliger sesambeinartiger Knochen, die sich am Fusse vieler Raubthiere, Affen, Insectivoren und der meisten Nagethiere, sowie bei Didelphys und Edentaten finden, den Schluss gezogen, dass der fünfzehige Fuss aus einem sechs- oder gar siebenzehigen abzuleiten sei, indem diese Knöchelchen Rudimente von Seitenzehen darstellen. Andere Autoren haben diese Ansicht zu stützen gesucht, wieder andere, zuerst Winge, haben diese Annahme bekämpft. Der Verfasser hat nun das ganze einschlägige Material gesichtet, und kommt zu dem Schluss, dass wir es hier nur mit nachträglichen Verknöcherungen von Sehnenpartien zu thun haben, denn dieselben fehlen beim Embryo sowie bei den niederen Wirbelthieren — Reptilien und Batrachiern —. Es ist nur zu bedauern, dass diese sonst so dankenswerthe Arbeit

Digitized by Google

in so schrecklich weitschweifiger und unübersichtlicher Weise angelegt ist, dass es Einem geradezu unmöglich wird, dieselbe zu lesen. Eine Recapitulation und kurze Zusammenfassung der Untersuchungsresultate wäre ungemein wünschenswerth gewesen. Der Referent.

Ward, Henry L. Description of two new Species of Rodents from Mexico. The American Naturalist 1891, p. 158—161.

Es sind dies Spermophilus sonoriensis, wohl gleich cryptopsilotus Merriam und Neotoma torquata.

Ward, Henry L. Descriptions of three new Species of Mexican Bats. The American Naturalist 1891, p. 743—753, mit 6 Figuren.

Diese neuen Arten sind Vesperugo veraecrucis, Nyctinomus depressus und Centurio minor. Beschreibung des äusseren Habitus, des Skelets und der Bezahnung.

Weber, Max. Beiträge zur Anatomie und Entwickelung des Genus Manis. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Niederländisch Ostindien. 2. Bd., 1. Heft, S. 1—117.

Liegt nicht vor.

Wenckstern, A. v. Orang-Utangs von der Westküste von Sumatra. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1891, XXII. Jahrg. 1891, S. 30—32.

Die Eingeborenen nennen den Orang „Mava" und unterscheiden Mavas messiah — Menschenmavas und Mavaskuda — Pferdemavas, doch sind darunter wohl nur die beiden Geschlechter zu verstehen. Der Orang ist ein harmloses Thier, auch verwundet setzt er sich nicht zur Wehr. Er lebt einzeln, scheut aber den Menschen nicht.

Winge, Herluf. Habrothrix hydrobates n. sp. en Vandrotte fra Venezuela. Vedenskab. Meddel. fra den naturhistoriske Foren i Kjobenhavn 1891. 8 p., 1 Tafel.

Beschreibung des äusseren Habitus und des Schädels.

Wunderlich, L. Die Fortpflanzung der Flughunde (Cynonycteris Ill. und Pteropus medius Temm) im zoologischen Garten zu Köln. Der zoologische Garten 1891, S. 78—81, mit 1 Figur.

195 Tage nach der letzten Paarung ein Junges bei Cynonycteris. Das Junge ist nach acht Monaten noch nicht ausgewachsen, die Fledermäuse sonst nach sechs bis acht Wochen. Pteropus verhält sich ähnlich wie Cynonycteris.

Zander, R. Ist die Polydactylie als theromorphe Varietät oder als Missbildung anzusehen? Beitrag zur Kenntniss des Wesens und Entstehens der Polydactylie. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, 125. Bd., S. 453—487.

Liegt nicht vor.

Fauna North American. Published by Authority of the Secretary of Agriculture. U. S. Department of Agriculture, Division of Ornithology and Mammalogy. Washington 1891, 128 p., 4 pl.

Liegt nicht vor.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT
FÜR
NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

GENERAL-REGISTER
ZUM
ERSTEN BIS ZWEIUNDZWANZIGSTEN BANDE.

I. Autoren-Register zu den Abhandlungen und kleineren Mittheilungen.

II. Autoren-Register zu den Referaten.

III. Sach-Register zu den Abhandlungen, Referaten und kleineren Mittheilungen.

Digitized by Google

Digitized by Google

I. AUTORENREGISTER

ZU DEN

ABHANDLUNGEN UND KLEINEREN MITTHEILUNGEN

DES

I. BIS XXII. BANDES DES ARCHIVS FÜR ANTHROPOLOGIE.

Seite

Abasadse, Nicolai L. von. Die Familiengemeinde bei den Grusinern . . . . XXII, 435

Achelis, Dr. Th. Die Principien und Aufgaben der Ethnologie . . . . XVII, 265

Aeby. Beiträge zur Kenntniss der Mikrocephalie . . . . VI, 263. VII, 1 u. 199

Alten, Fr. v. Mittheilungen über in friesischen Landen des Herzogthums Oldenburg vorkommende Alterthümer vorchristlicher Zeit . . . . VII, 157

Andree, Richard. Die Beschneidung . . . XII, 53

Die Masken in der Völkerkunde . . XVI, 477

de Aranzadi, Telesforo und Luis de Hoyos Sáinz. Vorläufige Mittheilung zur Anthropologie von Spanien . . . . XXII, 425

Asbóth, Dr. O. Ein Hochzeitsbrauch in Südrussland . . . . XIII, 317

Baer, C. E. v. Von wo das Zinn zu den ganz alten Bronzen gekommen sein mag? IX, 263

Beschreibung der Schädel, welche aus dem Grabhügel eines scythischen Königs ausgegraben sind. Mit einleitenden Bemerkungen von Prof. L. Stieda . . . . X, 215

Bartels, Dr. Max. Ueber Menschenschwänze XIII, 1

Ein neuer Fall von angewachsenem Menschenschwanz . . . . XIII, 411

Die geschwänzten Menschen . . . . XV, 45

Bastian, A. Der Steincultus in der Ethnographie . . . . III, 1

Ethnologische Beiträge aus Oceanien XV, 9

Beck, Dr. L. Das Meteoreisen in technischer und culturgeschichtlicher Beziehung XII, 293

Becker, K. v. Die sogenannten Celte oder Streitmeissel . . . . X, 139

Bergholz, Dr. J. Ueber Vererbung . . . . V, 131

Bessel-Hagen, Dr. F. Zur Kritik und Verbesserung der Winkelmessungen am Kopfe . . . . XIII, 269

Bessel-Hagen und Kupffer. Catalog der anthropol. Sammlung zu Königsberg i. Pr. (in „Anthropolog. Sammlungen"). Ausgegeben mit Bd. XII.

Bessels, E. Einige Worte über die Inuit (Eskimos) des Smith-Sundes, nebst Bemerkungen über die Inuit-Schädel . . VIII, 107

Bötticher, E. Die Cultusmaske und der Hochsitz des Ohres an ägyptischen, assyrischen und griechisch-römischen Bildwerken . . . . XVI, 523

Braun, Dr. M. Ueber rudimentäre Schwanzbildung bei einem erwachsenen Menschen . . . . XIII, 417

Broesike. Catalog der anthropologischen Sammlung zu Berlin, I. (In „Anthropologische Sammlungen Deutschlands".) Ausgegeben mit Bd. XIII.

Brucelius, N. G. Die antiquarischen Funde im Hafen von Ystadt (Schonen) . . V, 49

Buschan, Dr. Georg. Ueber prähistorische Gewebe und Gespinnste . . . . . XVIII, 285

Ceuleneer, Ad. de. Ein amerikanischer Indianer-Typus auf einer antiken Bronze im Louvre . . . . XX, 339

Cohausen, A. von. Ueber die Cultur der Bronzezeit, mit besonderer Beziehung auf die Schrift von Wibel: Die Cultur der Bronzezeit Nord- und Mitteleuropas . . . . I, 321

Ein Craniograph . . . . VIII, 103

Digitized by Google

Seite

Daffner, Dr. Franz. Vergleichende Untersuchungen über die Entwickelung der Körpergrösse und des Kopfumfanges XV, 37

Ueber Grösse, Gewicht, Kopf- und Brustumfang beim männlichen Individuum vom 13. bis 22. Lebensjahre, nebst vergleichender Angabe einiger Kopfmaasse XV, Suppl. 121

Dargun, Dr. L. Zum Problem des Ursprungs der Ehe . . . . XI, 125

Davis, J. B. Ueber macrocephale Schädel und über die weibliche Schädelform . . . II, 17

Desor, E. Ueber die Dolmen, deren Verbreitung und Deutung . . . . I, 261

Drews, Dr. Richard. Ueber das Mongolenauge als provisorische Bildung bei deutschen Kindern und über den Epicanthus XVIII, 223

Dwight, Thomas. Fossa praenasalis . . . XXI, 247

Ecker, A. Die Berechtigung und die Bestimmung des Archivs . . . . I, 1

Skelet eines Macrocephalus in einem fränkischen Todtenfelde . . . . I, 75

Ueber eine charakteristische Eigenthümlichkeit in der Form des weiblichen Schädels und deren Bedeutung für die vergleichende Anthropologie . . . . . I, 81

Erwiderung auf das (I, 17) mitgetheilte Schreiben von J. B. Davis . . . . II, 110

Einige Bemerkungen über die Skelettreste aus den Grabstätten beim Hinkelstein unweit Monsheim und Oberingelheim III, 127

Zur Entwickelungsgeschichte der Furchen und Windungen der Grosshirnhemisphären im Fötus des Menschen . . . . III, 203

Die Höhlenbewohner der Renthierzeit von les Eyzies (Höhle von Cro-Magnon) in Perigord, nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss der Craniologie zur Ethnologie . . . . IV, 109

Ueber die verschiedene Krümmung des Schädelrohrs und über die Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule beim Neger und beim Europäer . . . . . . IV, 287

Ueber die Excision der Clitoris bei afrikanischen Völkerschaften . . . . . V, 225

Pseudo-Pfahlbau im Schluchsee . . . VI, 307

Einige Bemerkungen über einen schwankenden Charakter in der Hand des Menschen . . . . VIII, 67

Ueber eine menschliche Niederlassung aus der Renthierzeit im Löss des Rheinthals bei Munzingen unweit Freiburg . VIII, 87

Zur Kenntniss der Wirkung der Skoliopädie des Schädels auf Volumen, Gestalt und Lage des Grosshirns und seiner einzelnen Theile . . . . IX, 61

Ecker, A. und Dr. **Rehmann**. Zur Kenntniss der quaternären Fauna des Donauthales . . . . IX, 81 und X, 399

Ecker, A. Zur urgeschichtlichen und culturgeschichtlichen Terminologie . . . IX, 97

Zur Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum Baden . . . . IX, 257

Zur Kenntniss des Körperbaues früherer Einwohner der Halbinsel Florida . . X, 101

Ecker, A. Ueber den queren Hinterhauptswulst (Torus occipitalis transversus) am Schädel verschiedener aussereuropäischer Völker . . . . X, 115

Ecker, A. und A. R. **Wallace**. Ueber Entstehung und Entwickelung der modernen Anschauungen betreffend Alter und Ursprung des Menschen . . . . . . X, 141

Ecker, A. Zur Kenntniss d. Bestattungsformen X, 144

Ueber die Methoden zur Ermittelung der topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel . . . . X, 233

Ovibos fossilis (**Rütimeyer**) in dem quaternären Knochenlager von Langenbrunn . . . . X, 328

Ueber prähistorische Kunst . . . . . XI, 133

Rückblick auf K. E. v. **Baer's** Antheil an der Gründung des Archivs für Anthropologie . . . . XI, 173

Ein neu aufgefundenes Bild eines sogenannten Haarmenschen (i. e. eines Falles von Hypertrichosis universalis) . . XI, 176

Ueber gewisse Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen . . . . XI, 281

Der Steisshaarwirbel (Vertex coccygeus), die Steissbeinglatze (Glabella coccygea) und das Steissbeingrübchen (Foveola coccygea), wahrscheinliche Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen . . . . XII, 129

Paul Broca, Nekrolog . . . . . . XIII, 132

Zur Lehre von den embryonalen Ueberbleibseln in der Regio sacro-coccygea XIII, 483

Catalog der anthropologischen Sammlungen zu **Freiburg** i. B. (in „Anthropologische Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band XI.

Erckert, von. Kopfmessungen kaukasischer Völker XIII, 263, 297 und XIX, 55, 211, 331

Evelt, Dr. E. Ein Fall von Polymastie beim Mann . . . . XX, 105

Fischer, H. Ueber die in den Pfahlbauten gefundenen Nephrite und nephritähnlichen Mineralien . . . . X, 337

Hat die Annahme einer besonderen Periode der behauenen Steinwerkzeuge für die vorgeschichtliche Zeit eine Berechtigung? . . . . VIII, 239

Die Mineralogie als Hilfswissenschaft für Archäologie, Ethnographie u. s. w., mit besonderer Berücksichtigung mexikanischer Skulpturen . . . . . . X, 177 u. 345

Ueber die Herkunft der sogenannten Amazonensteine sowie über das fabelhafte Amazonenvolk . . . . XII, 7

Ueber prähistorische Kieselwerkzeuge XII, 273

Ueber Timur's (Tamerlan's) Grabstein aus Nephrit . . . . XII, 469

Ueber die mexikanischen Namen für Schmucksteine und Metalle . . . XIV, 183

Ueber die Nephrit-Industrie der Maori's XV, 463

Digitized by Google

Seite

Fischer, H. Begleitworte zu der Karte über die geographische Verbreitung der Beile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit in Europa . . . . XVI, 563
Flesch, Dr. M. Ein Fall von Hypertrichosis XX, 125
Fligier. Die Urzeit von Hellas und Italien XIII, 433
Frantzius, A. v. Ueber die Eingeborenen Costarikas . . . . IV, 93
Schlussbemerkungen zu Hartogh's Abh. über die Frage: Haben die Phönicier Amerika gekannt? . . . . VII, 131
Die Wetzikon-Stäbe . . . . IX, 105
Die Urheimath des europäischen Hausrindes . . . . X, 129
Fraas, O. Beiträge zur Culturgeschichte des Menschen während der Eiszeit . . . II, 29
Beiträge zur Culturgeschichte aus schwäbischen Höhlen entnommen . . . . V, 173
Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg) . . . . XIV, 335
Friedel, Dr. E. Ueber Knochenpfeile aus Deutschland . . . . V, 433
Der Bronzepfahlbau in Spandau . . XIV, 373
Fridolin, Julius. Beschreibung eines Falles von Scaphocephalie bei einem mikrocephalen jungen Kinde, auf angeborener, theilweiser Verknöcherung der Pfeilnaht beruhend . . . . XV, 391
Fürst, Carl, M. Ueber das Vorkommen des Trochanter tertius beim Menschen . XIII, 321
Drei Fälle lebender Mikrocephalen . XIV, 41

Genthe, Dr. H. Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden . . . . . VI, 237
Genthe (Corbach). Etruskisches . . . . . . IX, 181
Gildemeister, Dr. J. Zur Verständigung über ein gemeinsames Verfahren bei der Schädelmessung . . . . X, 1
Ein Beitrag zur Kenntniss nordwestdeutscher Schädelformen . . . . XI, 25
Zur Höhenmessung des Schädels . . XII, 449
Gottschau, Dr. Neuer Messapparat für photographische Aufnahmen von Lebenden und von Schädeln oder Skeletten . XII; 233
Greppin, Dr. J. B. Drei neue Stationen des Steinalters in der Umgegend von Basel VIII, 139
Grewingk, C. Zur Archäologie des Balticum und Russlands . . . . VII, 59. X, 73 u. 297
Griesbach, C. Antiquarische Funde in Ungarn und Krain . . . . III, 297
Grüning, J. Ueber die Länge der Finger und Zehen bei einigen Völkerstämmen XVI, 511

Hammeran, A. Hügelgräber bei Frankfurt am Main . . . . XIX, 85
Hamy, Dr. in Paris. Erwiderung auf die „Berichtigung“ von Herrn Dr. A. B. Meyer IX, 219
Handelmann, H. Ueber Denkmäler und Oertlichkeiten, an welche sich die Sage vom Nerthus-Dienst anknüpft . . . . XIII, 43
Hansen, Sören, Dr. Ueber die individuellen Variationen der Körperproportionen . XX, 321

Seite

Hartmann, R. (Berlin). Catalog der anthropol. Sammlung zu Berlin, II. (In „Anthropolog. Sammlungen Deutschlands“.) Ausgegeben mit Band XXII.
Hartmann, Dr. August (München). Becherstatuen in Ostpreussen und die Literatur der Becherstatuen . . . . XXI, 253
Hartogh, Heys van Zouteveen. Haben die Phönizier oder Carthager Amerika gekannt? . . . . VII, 123
Hedinger. Ausgrabungen in Karsthöhlen XXII, 251
Hefftler, Dr. F. Die Grosshirnwindungen des Menschen und deren Beziehungen zum Schädeldach . . . . X, 243
Hennig. Dr. Prof. Das Rassenbecken . . XVI, 161
Ueber menschliche Polymastie und über Uterus bicornis . . . . XIX, 185
Herrmann, Emanuel. Ueber Lieder und Bräuche bei Hochzeiten in Kärnten . . . XIX, 157
Herzog, Wilhelm. Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen der costaricensischen Indianer-Sprachen mit denen von Central- und Süd-Amerika . . . . XVI, 623
His, W. Beschreibung einiger Schädel altschweizerischer Bevölkerung nebst Bemerkungen über die Aufstellung von Schädeltypen . . . . I, 61
Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung . . . . . . IV, 197. 317. und V, 69
Ueber die Horizontalebene des menschlichen Schädels. Briefliche Mittheilung an A. Ecker . . . . IX, 271
Hölder, H. v. Beiträge zur Ethnographie von Württemberg . . . . II, 51
Ueber die in Deutschland vorkommenden, von Herrn Virchow den Friesen zugesprochenen niederen Schädelformen XII, 315
Erwiderung an Herrn Dr. Rabl-Rückhard . . . . XIII, 125
Die Skelette des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg, mit Benutzung der Untersuchungen des Herrn Pfarrers J. Dahlem, Suppl. . . . . XIII, 1
Ein Schädel aus dem Ludwigsburger Fürstenhügel . . . . XIV, 338
Ueber die körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der Verbrecher XVIII, 205
Hoernes, Dr. M. La Tène-Ringe mit Knöpfchen und Thierköpfen . . . . XXI, 73
Hostmann, Ch. Zur Kritik der Culturperioden IX, 185
Zur Technik der antiken Bronzeindustrie X, 41
Hohes Alter der Eisenverarbeitung in Indien . . . . X, 418
Die Metallarbeiten von Mykenä und ihre Bedeutung für die Geschichte der Metallindustrie . . . . XII, 431
Das Wikingerschiff von Gokstad . . XIII, 127
de Hoyos Sáinz, Luis und Telesforo de Aranzadi. Vorläufige Mittheilung zur Anthropologie von Spanien . . . XXII, 425
Huxley, Th. H. Ueber zwei extreme Formen des menschlichen Schädels . . . . . I, 345

Digitized by Google

Seite

Ihering, H. v. Ueber das Wesen der Prognathie und ihr Verhältniss zur Schädelbasis . . . . V, 359
Zur Einführung von Oscillationsexponenten in der Kraniometrie . . . . X, 441

Ikow, Constantin. Neue Beiträge zur Anthropologie der Juden . . . . XV, 369

Jacob, Dr. G. Die Gleichberge bei Roemhild (Herzogthum Meiningen) und ihre prähistorische Bedeutung X, 261. und XI, 441
Zwei noch nicht erklärte La Tène-Funde vom kleinen Gleichberg bei Römhild (Herzogthum Meiningen, Kreis Hildburghausen) . . . . XVIII, 175
Eiserne Hohlschlüssel von dem kleinen Gleichberge bei Römhild . . . . XVIII, 283
Ein Schädel- und Knochenfund vom kleinen Gleichberg bei Römhild (Herzogthum Sachsen-Meiningen) . . . . . XX, 181
Ueber eine Eisenfigur in der Sammlung des Henneberg. alterthumsf. Vereins zu Meiningen . . . . XXI, 209

Jensen, Dr. J. Der stereoskopisch-geometrische Zeichenapparat . . . . IV, 233
Zur Lehre von den topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel . . . . X, 415

Junker, Dr. F. Kien-Lien, Die goldene Lilie. Eine Beschreibung der Zergliederung eines künstlich verkrüppelten Chinesenfusses . . . . VI, 213

Killermann. Ueber die Sutura palatina transversa und eine Betheiligung des Vomer an der Bildung der Gaumenfläche beim Menschenschädel . . . . XXII, 393

Kirchhoff, Dr. Alfr. Zur Statistik der Körpergrösse in Halle, dem Saalkreise und dem Mansfelder Seekreise . . . . XXI, 133

Koganeï. Kurze Mittheilung über Untersuchungen von Ainoskeletten . . . . . XXII, 371

Kohn, Albin. Die Bienenkorbgräber bei Wroblewo . . . . IX, 251
Neuere Gesichtsurnenfunde . . . . . . X, 13
Zwei Funde im Posenschen im Jahre 1876 . . . . X, 19

Kollmann, J. Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker XIII, 79, 179 und XIV, 1

Kobylinski, O., stud. med. Ueber eine flughautähnliche Ausbreitung am Halse XIV, 343

Kopernicki, J. Ueber den Bau der Zigeunerschädel . . . . V, 267

Krause, Dr. P. G. Ueber Spuren menschlicher Thätigkeit aus interglacialen Ablagerungen bei Eberswalde . . . . . XXII, 49

Krause, W. Ueber die Aufgaben der wissenschaftlichen Kraniometrie . . . . . . I, 251
Bemerkungen zur wissenschaftlichen Kraniometrie . . . . III, 137

Kulischer, M. Die communale „Zeitehe" und ihre Ueberreste . . . . XI, 215

Kupffer, C. und **Bessel-Hagen**, F. Der Schädel Immanuel Kant's . . . . . . XIII, 359

Kupffer und **Bessel-Hagen**. Catalog der anthropolog. Sammlung zu Königsberg i. Pr. (in „Anthropolog. Sammlungen"). Ausgegeben mit Bd. XII.

Landois, Dr. H. und Dr. B. **Vormann**. Westfälische Todtenbäume und Baumsargmenschen . . . . XVII, 339

Landsberger, Dr. Das Wachsthum im Alter der Schulpflicht . . . . XVII, 229

Landzert, Th. Welche Art bildlicher Darstellung braucht der Naturforscher? . . II, 1

Langerhans, Dr. P. Ueber die heutigen Bewohner des heiligen Landes VI, 39. und V, 201

Lederle, Dr. J. Ein Negerschädel mit Stirnnaht, beschrieben und verglichen mit 53 anderen Negerschädeln . . . . VIII, 177

Letourneux. Sur les Monuments funéraires d'Algérie orientale. Lettre à Mr. E. **Desor** . . . . II, 307

Liebe, K. Th. Die Lindenthaler Hyänenhöhle und andere diluviale Knochenfunde in Ostthüringen . . . . IX, 155

Lindenschmit, L. Die deutsche Alterthumsforschung. 1. Ein Blick auf ihre seitherige Entwickelung . . . . I, 43
Das Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim, einer der ältesten Friedhöfe des Rheinlandes . . . . III, 101
Bemerkungen zu der antiquarischen Untersuchung von Dr. v. **Maack** (Arch. III, 267) . . . . IV, 39
Zur Beurtheilung der alten Bronzefunde diesseits der Alpen und der Annahme einer nordischen Bronzecultur . . VIII, 161
Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn **Sophus Müller** zu meiner Beurtheilung der Bronzecultur und des Dreiperiodensystems . . . . IX, 141
Ueber die Thierzeichnungen auf den Knochen der Thayinger Höhle . . . IX, 173
Schlussbemerkungen zu den Erörterungen über die Bronzefrage . . . . X, 85
Entgegnung auf die im Namen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich von Herrn Professor **J. J. Müller** herausgegebene „Oeffentliche Erklärung" über die bei den Thayinger Höhlenfunden vorgekommene Fälschung . . . . . X, 323
Das etruskische Schwert aus den Gräbern von Hallstadt und das vorgeschichtliche Eisenschwert nördlich der Alpen . XIX, 389

Lissauer. Ueber die Ursachen der Prognathie und deren exacten Ausdruck . . . . V, 409
Untersuchungen über die sagittale Krümmung des Schädels bei den Anthropoiden und den verschiedenen Menschenrassen XV. Suppl. 9

Löher, Dr. Fr. v. Gab es bei den Germanen Menschenopfer? . . . . XV, 23

Lucae, G. Die Stellung des Humeruskopfes zum Ellenbogengelenk beim Europäer und Neger . . . . I, 273
Der Fuss eines japanesischen Seiltänzers IV, 413

Digitized by Google

Seite

Lucae, G. Noch Einiges zum Zeichnen naturhistorischer Gegenstände . . . . . VI, 1
Affen- und Menschenschädel, im Bau und Wachsthum verglichen . . . . . . VI, 18

Luschan, Dr. v. Die Tachtadschy und andere Ueberreste der alten Bevölkerung Lykiens . . . . XIX, 31

Maack, Dr. v. Sind das Stein-, Bronze- und Eisenalter der vorhistorischen Zeit nur die Entwickelungsphasen des Culturzustandes eines Volkes, oder sind sie mit dem Auftreten verschiedener Völkerschaften verknüpft? . . . . III, 267

Martin, Dr. R. Zur physischen Anthropologie der Feuerländer . . . . XXII, 155

Mehlis, Dr. C. Die Houbirg im Pegnitzthale XI, 189
Ein Urnenfund von Erpolzheim in der Pfalz . . . . XII, 1
Grabhügel und Verschanzungen bei Thalmässing in Mittelfranken . . . . XV, 297
Arm und Reich zur Merovinger Zeit XIX, 23

Mehnert. Catalog der anthropolog. Sammlung zu Strassburg i. E. (in „Anthropol. Sammlungen Deutschlands".) Ausgegeb. mit Bd. XXII.

Meisner, Dr. Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen . XIV, 235
Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen im Gebiete der Unterelbe, insbesondere in Holstein . . . . XVIII, 101
Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen in Mecklenburg . . . . XIX, 317

Merk, K. Erwiderung an Hrn. Lindenschmit, Redacteur des Archivs für Anthropologie, von dem Entdecker des Thayinger Höhlenfundes . . . . IX, 269

Mestorf, J. Die Fabrikation der sogenannten jütischen Tatertöpfe . . . . IX, 453

Meyer, Dr. A. B. Berichtigung (die Papuas betreffend) . . . . IX, 106

Meyer, H. Beitrag zur Kenntniss der Esthenschädel . . . . VIII, 211

Meyn, L. Geognostische Bestimmung der Lagerstätte von Feuersteinsplittern bei Bramstedt in Holstein . . . . III, 31

Mingazzini. Ueber die onto- und phylogenetische Bedeutung der verschiedenen Formen der Apertura pyriformis . . . XX, 171

Möller, Dr. Joh. Ein interessanter Befund am Chiasma nervorum opticorum des Schimpanse . . . . XIX, 205

Montelius, Dr. Oscar. Ueber die Einwanderung unserer Vorfahren in den Norden XVII, 151
Das Alter der Runenschrift im Norden XVIII, 151
Verbindungen zwischen Skandinavien und dem westlichen Europa vor Christi Geburt . . . . XIX, 1
Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland . . . . XXI, 1

Müller, Dr. Joh. Zur Anatomie des Chimpansegehirns . . . . XVII, 173

Müller, Sophus. Dr. Hostmann und das nordische Bronzealter, zur Beleuchtung der Streitfrage . . . . IX, 127
Zur Bronzealterfrage. Notizen zu den Gegenbemerkungen der Herren Professoren Genthe, Lindenschmit und Hostmann . . . . X, 27
Ursprung und erste Entwickelung der europäischen Bronzecultur . . . . XV, 323

Naue, J. Zweischneidiger Bronzedolch mit geschweifter Klinge, gefunden bei Parsberg . . . . XV, 357
Zweischneidiger Bronzedolch aus einem Stück gegossen, mit Horngriff . . . XV, 358

Naumann, E. Die Fauna der Pfahlbauten im Starnberger See . . . . VIII, 1

Nehring, Dr. A. Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen X, 359. und XI, 1

Ornstein, Dr. Bernh. Ein Fall von übermässiger Behaarung verschiedener Körpertheile . . . . XVI, 507
Ueber den griechischen Riesen Homer Spyridon Tingitsoglu, Amenates genannt . . . . XVII, 277
Makrobiotisches aus Griechenland XVIII, 198

Pansch, A. Ueber die typische Anordnung der Furchen und Windungen auf den Grosshirnhemisphären des Menschen und der Affen . . . . III, 227
Bericht über einen bei Ellerbeck am Kieler Hafen aufgefundenen alten Torfschädel . . . . VI, 173

Passet, Dr. med. Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht . XIV, 89

Penck, Dr. Albr. Mensch und Eiszeit . . XV, 211

Petersen, Henry. Ueber die verschiedenen Formen der Steinaltergräber in Dänemark und deren Zeitverhältnisse zu einander . . . . XV, 133

Ploss. Die ethnographischen Merkmale der Frauenbrust . . . . V, 215
Zur Verständigung über ein gemeinsames Verfahren zur Beckenmessung . . XV, 259

Poesche, Th. Blondheit und Albinismus . XIV, 143

Poole, Reginald Stuart. Die ägyptische Classificirung der Menschenrassen . . . XVIII, 337

Prochownick, L. Beiträge zur Anthropologie des Beckens . . . . XVII, 361

Pulszky, Franz v. Ueber die vorgeschichtliche Zeit Ungarns . . . . XX, 349

Rabl-Rückhard, Dr. H. Erwiderung an Herrn Dr. H. von Hölder, Obermedicinalrath in Stuttgart . . . . XIII, 123

Rabl-Rückhard. Catalog der anthropologischen Sammlung zu Berlin. (in „Anthropol. Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeb. mit Band XV.

Ranke, Dr. H. Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde . . . XIV, 339

Digitized by Google

Seite

Ranke, Dr. H. und Dr. C. v. Voit. Ueber den amerikanischen Zwerg Frank Flynn, genannt General Mite, dessen Körper- und Geistesentwickelung und Nahrungsbedarf . . . . XVI, 229

Rau, C. Ueber künstliche Muschelbetten in Amerika . . . . II, 321
- Die Thongefässe der nordamerikanischen Indianer . . . . III, 19
- Die durchbohrten Geräthe der Steinperiode . . . . III, 187
- Steinerne Ackerbaugeräthe der nordamerikanischen Indianer . . . . IV, 1
- Die Tauschverhältnisse der Eingeborenen Nordamerikas . . . . V, 1
- Indianische Netzsenker und Hammersteine . . . . V, 260
- Amerikanische Gesichtsvasen . . . . VI, 163
- Der Onondaga-Riese. Briefliche Mittheilung an Dr. v. Frantzius. Mit einem Nachwort des letzteren . . . . . . VII, 267
- Der Nachfolger des Onondaga-Riesen . X, 418
- Die Jadeitgegenstände des National-Museums zu Washington . . . . . . XIV, 157

Reber, B. Die vorhistorischen Sculpturen in Salvan, Kanton Wallis (Schweiz) . XX, 325
- Die vorhistorischen Denkmäler im Einfischthal (Wallis) . . . . XXI, 305

Rehmann und A. Ecker. Zur Kenntniss der quaternären Fauna des Donauthales IX, 81. und X, 399

Reischel, Dr. G. Zur Statistik der Körpergrösse in den drei preussischen landräthlichen Kreisen Erfurt, Weissensee und Eckartsberga . . . . XVIII, 135

Reyer, Dr. E. Die Kupferlegirungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Alterthums . . . . . . XIV, 357

Roth, Dr. Eugen. Ein Beitrag zu den Merkmalen niederer Menschenrassen am Schädel . . . . XIV, 73

Rüdinger. Catalog der anthropolog. Sammlung zu München (in „Anthropolog. Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band XX.

Rütimeyer, L. Ueber Art und Raçe des zahmen europäischen Rindes . . . . . . I, 219
- Ueber die Rennthierstation von Veyrier am Salève . . . . VI, 59
- Ueber die neuentdeckten Knochenhöhlen bei Thayingen und Freudenthal im Canton Schaffhausen. (Briefliche Mittheilung an A. Ecker) . . . . VII, 135
- Die Knochenhöhle von Thayingen bei Schaffhausen . . . . VIII, 123
- Spuren des Menschen aus interglaciären Ablagerungen in der Schweiz . . VIII, 133
- Thierüberreste aus tschudischen Opferstätten am Ural . . . . VIII, 142
- Erwiderung auf die Mittheilungen von den Herren Professoren Steenstrup und Dr. v. Frantzius . . . . IX, 220

Runge, Georg. Versuch einer anthropologischen Untersuchung des neugeborenen Schädels . . . . XX, 303

Seite

Sasse, A. Zur wissenschaftlichen Craniometrie . . . . II, 101
- Beitrag zur Kenntniss der niederländischen Schädel . . . . VI, 75
- Schädel aus dem nordholländischen Westfriesland . . . . IX, 1

Schaaffhausen, H. Ueber den Zustand der wilden Völker . . . . I, 161
- Ueber die anthropologischen Fragen der Gegenwart. (Vortrag, gehalten bei der 41. Versammlung der Naturforscher in Frankfurt a. M.) . . . . II, 327
- Ueber das Zweckmässige in der Natur III, 87
- Die Lehre Darwin's und die Anthropologie . . . . III, 259
- Ueber die Urform des menschlichen Schädels . . . . III, 321
- Die Menschenfresserei und das Menschenopfer . . . . IV, 245
- Ueber die Methode der vorgeschichtlichen Forschung . . . . V, 113
- Die Brunnengräber der Nordseewatten VI, 308
- Die historische Ausstellung von Friesland in Leeuwarden . . . . X, 420
- Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft . XI, 144
- Zur Messung der Horizontalstellung des Schädels . . . . XI, 178
- Charles Robert Darwin. Ein Nachruf . . . . XIV, 251
- Die Physiognomik . . . . XVII, 309
- Catalog der anthropolog. Sammlung zu Bonn (in „Anthropolog. Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band X.
- Catalog der anthropolog. Sammlung zu Frankfurt a. M. Ebenda, ausgegeben mit Band XIV.
- Catalog der anthropolog. Sammlung zu Darmstadt. Ebenda, ausgegeben mit Band XIV.

Schaeffer, Dr. Oskar. Beitrag zur Aetiologie der Schwanzbildungen beim Menschen XX, 189
- Ueber die fötale Ohrentwickelung, die Häufigkeit fötaler Ohrformen bei Erwachsenen und die Erblichkeitsverhältnisse derselben . . . . XXI, 77. 215

Scheiber, Dr. S. H. Untersuchungen über den mittleren Wuchs der Menschen in Ungarn . . . . XIII, 233

Schetelig, Dr. A. Ausgrabungen im südlichen Spanien . . . . VII, 111

Schmid, F. stud. med. Ueber die gegenseitige Stellung der Gelenk- und Knochenachsen der vorderen und hinteren Extremität bei Wirbelthieren . . . . VI, 181

Schmidt, Dr. Alexander. Zur Kenntniss des Zwergwuchses . . . . XX, 43

Schmidt, Dr. Emil. Zur Urgeschichte Nordamerikas . . . . V, 153 und 233
- Die Horizontalebene des menschlichen Schädels . . . . IX, 25
- Die prähistorischen Kupfergeräthe Nordamerikas . . . . XI, 65

Digitized by Google

Seite

Schmidt, Dr. E. Kraniologische Untersuchungen . . . . XII, 29. und 157
Ueber die Bestimmung der Schädelcapacität . . . . Suppl. XIII, 53
Die antiken Schädel Pompejis . . . XV, 229
Ueber alt- und neuägyptische Schädel. Beitrag zu unseren Anschauungen über die Veränderlichkeit und Constanz der Schädelformen . . . . XVII, 189
Die Körpergrösse und das Gewicht der Schulkinder des Kreises Saalfeld (Herzogthum Meiningen) . . . . XXI, 385
Catalog der anthropolog. Sammlung zu Leipzig (in „Anthropologischen Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band XXI.

Schüle, Dr. Morphologische Erläuterung eines Mikrocephalen-Gehirns . . . . V, 437

Schuhmacher, P. Die Erzeugung der Steinwaffen . . . . VII, 263
Etwas über Kjökken Möddinge und die Funde in alten Gräbern in Südcalifornien . . . . VIII, 217
Die Anfertigung der Angelhaken aus Muschelschalen bei den früheren Bewohnern der Inseln im Santa Barbara Canal . . . . VIII, 223
Beobachtungen in den verfallenen Dörfern der Urvölker der pacifischen Küste von Nordamerika . . . . IX, 243
Das Gradmachen der Pfeilschafte . . IX, 249

Schurtz, H. Amulette und Zaubermittel XXII, 57

Seggel, Dr. Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker XIV, 349

Seidlitz, N. v. Skizzen aus dem Leben und Treiben der aderbeidshanischen Tataren in Transkaukasien . . . . XV, 441

Senf, F. Das heidnische Kreuz und seine Verwandten zwischen Oder und Elbe . XX, 17
Germanisch oder slavisch? . . . . XXII, 353

Sergi, Dr. G. Die Menschenvarietäten in Melanesien . . . . XXI, 339

Siebold, C. Th. v. Die haarige Familie von Ambras . . . . X, 253
Das Hipparion auf Jahrmärkten . . XIII, 427

Spengel, J. W. Schädel vom Neanderthal-Typus . . . . VII, 49
Catalog der anthropolog. Sammlung zu Göttingen (in „Anthropolog. Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band X.

Steenstrup, J. Hat man in den interglaciären Ablagerungen in der Schweiz wirkliche Spuren von Menschen gefunden, oder nur Spuren von Bibern? Briefliche Mittheilung an A. Ecker . . . . . . IX, 77

Stieda, L. Ueber die Bedeutung des Stirnfortsatzes der Schläfenschuppe als Raçenmerkmal . . . . XI, 107
K. E. v. Baer's anthropologische und geographische Schriften . . . . . . XI, 156
Die anthropologische Ausstellung in Moskau im Jahre 1879 . . . . XII, 251

Seite

Stieda, L. Ueber die Berechnung des Schädelindex aus Messungen an lebenden Menschen . . . . XII, 421
Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden XIV, 61
Ueber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der anthropologischen Statistik . . . . XIV, 167
Ueber die verschiedenen Formen der sog. queren Gaumennaht (Sutura palatina transversa) . . . . XXII, 1

Stricker, Dr. W. Der Fuss der Chinesinnen IV, 241
Ethnographische Untersuchungen über die kriegerischen Weiber (Amazonen) . . V, 220
Ethnographische Notizen über Kindermord und künstliche Fruchtabtreibung . . V, 451

Struckmann, C. Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz . . . . . XIV, 191, XV, 399
Urgeschichtliche Notizen aus Hannover XVIII, 171

Studer, Dr. Th. Beitrag zur Kenntniss der Hunderaçen in den Pfahlbauten . . XII, 67

Teplouchoff, A. Ueber die prähistorischen Opferstätten am Uralgebirge . . . XII, 201
Moschusochse . . . . XVI, 519

Thiel, Bernhard August. Vocabularium der Sprachen der Boruca-, Terraba- und Guatuso-Indianer in Costa-Rica . . XVI, 593

Thomas, C. L. Untersuchung zweier Taunus-Ringwälle. I. Reconstruction der inneren Altkönig-Ringmauer. II. Befund eines Theiles der Althöfer Ringmauern XXII, 65

Török, Dr. Aurel v. Wie kann der Symphysiswinkel des Unterkiefers exact gemessen werden? . . . . XVII, 141
Ueber den Yézoer Ainoschädel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Ainoschädel des königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden . . . . . XVIII, 15

Undset, Dr. Ingvald. Aus der jüngeren Eisenzeit in Norwegen (800—1000 n. Chr.) XX, 1

Virchow, R. Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen, beschrieben und in ihren Beziehungen zu anderen Schädeln des Nordens erläutert . . . . IV, 55
Ueber alt- und neubelgische Schädel . VI, 85
Gesammtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland . . . XVI, 275
Ueber den Transformismus . . . . XVIII, 1

Vogt, C. Ein Blick auf die Urzeiten des Menschengeschlechtes . . . . I, 7
Ueber die Mikrocephalen oder Affen-Menschen . . . . II, 129

Voit, v. (u. H. Ranke). Ueber den amerikanischen Zwerg Frank Flynn, dessen Geistesentwickelung und Nahrungsbedarf XVI, 229

Digitized by Google

	Seite
Vormann, Dr. B. und Landois. Westfälische Todtenbäume und Baumsargmenschen XVII,	339
Voss, A. Der Bronzefund von Callies in Pommern im Königlichen Museum zu Berlin . . . . XV, Suppl.	1
Waldeyer. Bemerkungen über die Squama ossis occipitis, mit besonderer Berücksichtigung des „Torus occipitalis" . . . XII,	453
Der Trochanter tertius des Menschen, nebst Bemerkungen zur Anatomie der Os femoris . . . . XII,	463
Wankel, Dr. H. Replik auf Herrn Beck's Referat über die Schrift: Prähistorische Eisenschmelz- und Schmiedestätten XII,	270
Weigel, Dr. M. Bildwerke aus altslavischer Zeit . . . . XXI,	41
Das Gräberfeld von Dahlhausen . . XXII,	219
Weisbach, A. Die Gewichtsverhältnisse der Gehirne österreichischer Völker, mit Rücksicht auf Körpergrösse, Alter, Geschlecht und Krankheiten . . . . . I, 191, und	285
Vier Schädel aus alten Grabstätten in Böhmen . . . . II,	285
Der deutsche Weiberschädel . . . . . III,	59
Welcker, H. Kraniologische Mittheilungen . I,	89
Reductionstabellen . . . . I,	269
Stellung des Humeruskopfes beim Neger I,	273
Necrolog auf J. van der Hoeven . III,	146
Tabellen zur Ausschreibung der Breiten- und Höhenindices . . . . III,	197
Schilderung der Weissen durch die Wilden . . . . IV,	141
Bildungsfähigkeit der Neger . . . . . IV,	142
Notiz über das Alter der Todtenmasken IV,	142
Ueber die künstliche Verkrüppelung der Füsse der Chinesinnen . . . . . . IV,	221
Die Füsse der Chinesinnen . . . . . . V,	133
Untersuchung des Phallus einer altägyptischen Mumie, nebst Bemerkungen zur Frage nach Alter und Ursprung der Beschneidung bei den Juden . . . . X,	123
Welcker, H. Der Schädel Rafael's und die Rafaelportraits. Sendschreiben an Geh. Rath Professor Dr. H. Schaaffhausen XV,	417
Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen . . . . . . XVI,	1
Cribra orbitalia, ein ethnologisch-diagnostisches Merkmal am Schädel mehrerer Menschenrassen . . . . XVII,	1
Zur Kritik des Schillerschädels. Ein Beitrag zur kraniologischen Diagnostik XVII,	19
West, Gerald Montgomery. Anthropologische Untersuchungen über die Schulkinder in Worcester Mass. . . . . XXII,	13
Wibel, Dr. F. Die Cultur der Bronzezeit. Kritiken und Antikritiken . . . . . . III,	31
Wiberg, Dr. C. J. Ueber den Einfluss der Etrusker und Griechen auf die Bronzecultur . . . . IV,	11
Wiedersheim, Dr. R. Ueber den Mädelhofener Schädelfund in Unterfranken . . VIII,	225
Wieger, Dr. Catalog der anthropolog. Sammlung zu Breslau (in „Anthrop. Sammlungen Deutschlands"). Ausgegeben mit Band XV. Suppl.	
Willemoes-Suhm, R. v. Ueber die Eingeborenen Neu-Guineas und benachbarter Inseln . . . . IX,	99
Wilser, Dr. Ludwig. Badische Schädel . XXI,	435
Winckel, F. Kritische Betrachtungen der bisherigen Berichte über die Niederkunft bei den Naturvölkern . . . . . . XX,	149
Wittmann, Dr. Richard. Die Schlagadern der Verdauungsorgane mit Berücksichtigung der Pfortader bei dem Orang, Chimpanse, Gorilla . . . . XX,	83
Wurmbrand, Graf Gundaker. Das Urnenfeld von Maria-Rast . . . XI, 231 und	399
Zittel, Dr. K. A. Die Räuberhöhle am Schelmengraben. Eine prähistorische Höhlenwohnung in der bayerischen Oberpfalz . V,	325
Zmigrodzki, Michael v. Zur Geschichte der Suastika . . . . XIX,	173

Digitized by Google

II. AUTORENREGISTER

ZU DEN

REFERATEN

DES

I. BIS XXII. BANDES DES ARCHIVS FÜR ANTHROPOLOGIE.

	Seite
Aeby. Die Schädelformen des Menschen und der Affen . . . . II,	362
Ueber die unorganische Metamorphose der Knochensubstanz, dargethan an schweizerischen Pfahlbautenknochen IV,	338
Achelis, Th. Ueber die Auffassung des Naturzustandes im vorigen Jahrhundert XXII,	276
Agassiz, L. De l'Espèce et de la Classification III,	300
Albrecht. Torsionstheorie des Humerus . . X,	337
Allen, Harrison. On a Human Lower Jaw of unusual size . . . . XXII,	327
Almquist, E. Studien über den Farbensinn der Tschuktschen, für das Deutsche bearbeitet von H. Magnus . . . . . XIII,	510
Alton. Beiträge zur Ethnologie Ostladiniens XIII,	328
Die ladinischen Idiome in Ladinien, Gröden, Fassa, Ampezzo, Buchenstein XIII,	330
Proverbi ed Annedoti delle Valli Ladini Orientali con versione italiana . . XIV,	449
Altuchow, N. Encephalometrische Untersuchungen des Gehirnes unter Berücksichtigung des Geschlechtes, des Alters und des Schädelindex . . . . XXII,	90
Amerano. Eine paläolithische Niederlassung, die mit dem grossen Höhlenbären in Ligurien synchron ist . . . . . . XXI,	198
Ammon, Otto. Die natürliche Auslese beim Menschen. Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden und anderer Materialien XXII,	266
Andree. Ethnographische Parallelen . . . XI,	365
Andrian, von. Der Höhencultus asiatischer und europäischer Völker . . . . XX,	258
Angermann, Dr. Bemerkungen über die Abstammung der Pelasger vom sprachwissenschaftlichen Standpunkte aus XIII,	331
Anutschin, D. N. Ueber künstlich deformirte Schädel, im Gebiete des russischen Reiches gefunden . . . . XX,	355
Ueber den Gebrauch von Schlitten, Böten und Pferden bei Leichenbegängnissen XXII,	456
Arbo, C. La carte de l'indice céphalique en Norvège . . . . XVII,	391
Arcellin, A. Les nouvelles fouilles de Solutré (près Macon, Saône-et-Loire) . . . XXI,	477
Arnold. Die deutsche Urzeit . . . . . . XIII,	332
Arsenjew. Die Syrjänen . . . . X,	450
Askenasy. Zur Kritik der Darwin'schen Lehre . . . . VI,	119
Aspelin. La Rosmonorum Gens et les Ruotsi XVI,	650
Antiquités du Nord Finno-Ougrien . XVI,	651
Types de peuples de l'ancienne Asie centrale . . . . XIX,	374
Baer. Der vorgeschichtliche Mensch . . . VII,	143
Reden und Aufsätze . . . . IX,	238
Bahnson, Kr. Broncealderens Mands- og Kvindegrave . . . . XVII,	371
Das Steinalter . . . . XXII,	464

Digitized by Google

Seite

Baker. The Races of the Nile Bassin . . . III, 144

Ball, V. Jungle Life in India or the Journeys and Journals of an Indian Geologist XIII, 163

Baltzer. Hällristningar in Bohuslän XVII, 381. XX, 396

Bandelier, Ad. F. On the Art of War and mode of Warfare (Ueber die Kriegskunst und die Art des Kriegsdienstes) of the Ancient Mexicans . . . . XIII, 338

Bankroft. The Native races of the Pacific States . . . . VIII, 245. IX, 124

Barboza Rodrigues, J. Idolo amazonica achado no rio Amazonas . . . . XIV, 438

Bartels, Dr. Max. Die Vorläufer der Römer in Bologna . . . . XV, 362

Bastian. Die Culturländer des alten Amerika XII, 86

Die Bronzeschwerter des Königlichen Museums zu Berlin . . . . XV, 365

Zur Kenntniss Hawaiis . . . XV, Suppl. 187

Bataillard, Paul. Les derniers travaux relatifs aux Bohémiens . . . . VI, 229

Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle: résumé suivi d'explications chronologiques . . . . XXI, 486

Baye, Baron Joseph de. L'archéologie préhistorique . . . . XVIII, 343

L'art des barbares à la chute de l'empire romain . . . . XXI, 478

Bazin, Dr. Étude sur le tatouage dans le régence de Tunis . . . . XXI, 481

Beauregard, O. La justice et les tribunaux dans l'ancienne Egypte . . . . . XXI, 493

Beck, L. Geschichte des Eisens . . XV, Suppl. 168

Bell. On the native rasse of New-Mexico . IV, 131

Bellucci, Gius. Documenti per la paletnologia dell Abissinia . . . . XXII, 117

Bendixen, B. E. Fornlevninger i Hardanger XX, 405

Aus der mittelalterlichen Sammlung des Museums in Bergen . . . . XX, 405

Fornlevninger i Söndhordland og Hardanger . . . . XXI, 468

Benedikt, Dr. Moritz. Kraniometrie und Kephalometrie . . . . XVIII, 285

Benloew. Analyse de langue albanaise . . XIII, 331

Berendt. Report of Exploration in Central-America . . . . IV, 138

On the Centres of ancient Civilisation in Central America . . . . X, 165

Bérenger-Férand, M. Contributions aux superstitions populaires des Provençaux: le passage d'un enfant malade à travers un trou d'arbre . . . . XXI, 497

Berthelot. Ueber den Ursprung des Wortes Bronze . . . . XXI, 180

Bertholon. Note sur deux crânes phéniciens trouvés en Tunisie . . . . XXI, 477

Bertraud, Alex. La Gaule avant les Gaulois XXI, 177

Bezzenberger, Dr. Adalbert. Kurische Nehrung und ihre Bewohner . . . . XIX, 120

Seite

Bianchi, Stanislao. Beiträge zum Studium der Ossa praeinterparietalia am menschlichen Schädel . . . . XXI, 194

Ein Fall von einseitiger, unvollständiger Sacralisirung zwischen sechstem und siebentem Halswirbel . . . . . . XXI, 182

Bidermann. Die Romanen in Oesterreich XIII, 331

Biondi, Cesare. Forma e dimensioni della aponsi coronoide nella mandibola umana, tesi di laurea . . . . XXII, 107

Bischoff, Th. L. W. v. Ueber die Verschiedenheit in der Schädelbildung des Gorilla, Schimpanse und Orang . . . . . . II, 343

Gehirn eines Mikrocephalen . . . . . V, 473

Das Hirngewicht des Menschen . . XIII, 346

Bleek. Ueber den Ursprung der Sprache . III, 308

Boas, Franz. Notes on the Chinook Language . . . . XXII, 328

Bobrinskj, Graf Alexei. Die Kurgane und die zufälligen archäologischen Funde in der Nähe der Ortschaft Smela . . . . XIX, 110

Bogdanow. Kurganperiode im Gouvernement Moskau . . . . XI, 295

Bonnemère. Les sépultures sous ardoises XXI, 483

Brabrook, E. W. On the Organisation of local Anthropological Research . . . . XXII, 141

Braislin, C. William. On the Ethnological Characteristics of the Human Nasal Canals, considered as an Economic Adaptation XXII, 329

Braun, A. Bedeutung der Entwickelung in der Naturgeschichte . . . . VI, 134

Braune, Wilh. Die Horizontalebene des menschlichen Schädels . . . XXI, 333. XXII, 270

Bräss, Martin. Beiträge zur Kenntniss der künstlichen Schädelverbildungen . . . . XX, 353

Brenner, Dr. O. Bayerns Mundarten. Beiträge zur deutschen Sprach- und Volkskunde XX, 387

Broca. Révue d'Anthropologie, 1872 . . . . V, 471

Brown, C. R. Some new Anthropometrical Instruments . . . . XXII, 142

Bruzelius. Felsenbilder in der Järrestad-Harde in Schonen . . . . XIII, Suppl. 91

Buchner. Reise durch den stillen Ocean . XII, 87

Buckland, A. W. Points of Contact between Old World Myths and Customs and the Navajo Myth, entitled „the Mountain Chant" . . . . XXII, 330

Bugge, Sophus. Studien über die Entstehung der nordischen Götter- und Heldensagen . . . . XIX, 264

Buschan. Somatische und criminelle Anthropologie . . . . XIX, 122

Canestrini, G. e L. Moschen. Sulla antropologia fisica del Trentino . . . . XXII, 128

Capus, G. Káfirs-Siapouches. Réponses au questionnaire de sociologie et d'ethnographie de la Société . . . . XXI, 485

Carnevin. Ueber den Einfluss der Veränderung des umgebenden Mediums auf die Vertheilung der Geschlechter . . . . XX, 144

Digitized by Google

Seite

Cartailhac, E. Les bronzes préhistoriques du Cambodge et les recherches de M. Ludovic Jammes . . . . XXI, 481
Les fovilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège) . . . . . XXII, 291
Carton. Tunisie, les mégalithes de Bulla Regia XXII, 288
Caspari. Urgeschichte der Menschheit VI, 224. XII, 533
Castelfranco. Die Bevölkerung der westlichen Gruppe in ihren Pfahlbauten und Gräberfeldern der lombardischen Voralpen XXI, 201
Tombe di Morma dell età del' bronzo XXII, 450
Čermák, Kliment. Archäologische Beiträge aus dem Čáslauer Kreise . . . . . . XIX, 375
Chapman, C. Henry. Observations upon the Brain of the Gorilla . . . . . . XXII, 331
Charnay, Desiré. Sur la mutilation du pénis chez les Australiens . . . . . . XXI, 498
Chatellier, Paul du. Oppidum de Castel-Meur en Cléden (Finistère) . . . . . . XXI, 478
De quelques cachettes découvertes dans le Finistère . . . . XXII, 289
Chlingensperg-Berg, Max von. Das Gräberfeld von Reichenhall in Oberbayern XX, 291
XXI, 334
Chudzinski, Th. Sur un crâne de Franc trouvé à Eu . . . . XXI, 486
Closmadeuc, De. Une tentative avortée d'explication du monument de Carnac XXI, 486
Colini, G. A. Ueber eine Methode von Tylor, um die Entwickelung der socialen Einrichtungen zu erforschen . . . . XXI, 195
Collignon, Dr. R. Étude sur l'ethnographie générale de la Tunisie . . . . . XVIII, 345
L'anthropologie ou conseil de revision, méthode à suivre. — Son application à l'étude des populations de Côtes-du-Nord . . . . XXI, 494
Schädelindex der Bewohner Frankreichs XXI, 180 und 475
Étude sur la couleur des yeux et des cheveux au Japon . . . . XXII, 296
Cope, E. D. The Genealogy of Man . . XXII, 332
Corazzini. I tempi preistorici . . VI, 145. VII, 145
Cordier, H. Les juifs en Chine . . . . . XXI, 480
Costa, Pietro. Il terzero trocantere, la fossa e la cresta ipotrocanterica nel femore dell' uomo . . . . XXII, 114
Cuno. Vorgeschichte Roms. Die Kelten . XIII, 328

Darwin, Ch. Animals and plants under Domestication . . . . III, 138
The Descent of man and Selection in Relation to sex . . . . IV, 335
Ueber die Entstehung der Arten . . . VI, 144
Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen beim Menschen und den Thieren . VI, 230
Davis, J. B. Thesaurus craniorum . . . . III, 302
Dawkins, Boyd. Die Höhlen und die Ureinwohner Europas . . . . IX, 233
Day. The prehistoric use of iron and steel . XI. 494
Deniker, J. Die Hottentotten im Acclimatisationsgarten von Paris . . . . . . XX, 144
Deniker, J. et L. Laloy. Les races exotiques à l'exposition universelle de 1889. Suite et fin . . . . XXI, 476. 480
Deschamps, Émile. Les Veddas de Ceylon, et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais XXII, 294
Desor. Pfahlbauten des Neuenburger Sees . . I, 361
Le bel Age du Bronze lacustre en Suisse VIII, 85
Die Nase . . . . XII, 94
Diamandy, G. Amulettes et bijoux bulgares XXI, 498
Diamandi. Nouvelles idoles de Concouteni (Roumanie) . . . . XXI, 487
Diefenbach. Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Hämoshalbinsel und der unteren Donaugebiete . . . . . . XIII, 324
Völkerkunde Osteuropas . . XIII, Suppl. 97
Dorlhac de Borne. Quelques notes sur le Gabon . . . . XXI, 483
Le Double. Sur trente-trois muscles présternaux . . . . XXI, 491
Douglas, R. K. The social and religious Ideas of the Chinese, as illustrated in the Ideographic Characters of the Language . . . . XXII, 143
Duhn, von. Osservazioni sulla questione degli Etrusci . . . . XXII, 124
Ein Besuch auf dem grossen St. Bernhard . . . . XXI, 206
Dulop, Andrew. A Contribution to the Ethnology of Jersey . . . . XXII, 333
Dumont, A. Étude sur la natalité dans le canton de Fouesnant (Finistère) . . XXI, 488
Essai sur la natalité aux îles de Ré et d'Oléron . . . . XXI, 483
Dumoutier, G. Notes ethnologiques et historiques sur les Giao-Chi . . . . . XXI, 482
Dupont. L'Homme pendant les âges de la pierre . . . . VI, 233

Eckhoff, E. Konservering of äldre jernföremål . . . . XVII, 383
Tvenne sköldar från slutet af medeltiden . . . . XX, 403
Hällristningar på Kinnekulle . . . . XXI, 464
Edkins, Joseph. Stone hatches in China . XVI, 241
Edwards, Mlle. Blanche. Suite de la discussion sur la natalité et la dépopulation en France: avortement, mortinatalité, mortalité des nouveau-nés . . . . . . XXI, 495
Ehrenreich, Dr. P. Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens . . . . XXI, 335
Emmert, E. Auge und Schädel. Untersuchungen über Refraction, Accommodation, gewisse Maassverhältnisse der Augenhöhlen . . . . XIII, 168
Engelbrecht. De Wineta deperdito Pomeranorum emporio commentatio . . . . . X, 166
Engelhardt. Klassisk Industrie i Oldtiden VIII, 314
Engelhardt, C. Ueber einige Gräberfunde aus der jüngeren Eisenzeit . . XIII, Suppl. 81

Digitized by Google

Seite

Engelmann, Dr. G. J. Die Geburt bei den Urvölkern . . . . XVI, 249

Erdmann, Axel. Om folknamnen Götar och Gotar . . . . XXI, 463

Escard, F. Le prince Roland Bonaparte en Laponie . . . . XVIII, 287

Etheridge, R. Ethnological Observations in Australia . . . . XXII, 333

Evans, J. Arthur. On the Prehistoric Interments of the Balzi Rossi Caves near Mentone and their relation to the Neolithic Cave-Burials of the Finalese . . . . . XXII, 334

Le cimetière celtique d'Aylesford (Kent), résumé des recherches . . . . . XXII, 297

Fallot et Alezais. Notes sur l'autopsie d'un Indien d'Amérique et d'un Nègre de la Martinique . . . . XXI, 482

Fauvelle. Qu'est-ce que la philosophie? . XXI, 486

Durée moyenne de la vie des employés romains à Carthage au deuxième siècle de notre ère . . . . XXI, 487

Sépultures puniques de Carthage . . XXI, 489

Schädel aus einer dem Bronzealter angehörigen Grabstätte zu Chante-Perdrix . . . . XXI, 496

Suite de la discussion sur la dimunition de la natalité en France . . . . . XXI, 498

Ferrarini. Forma e dimensioni dello scheletro del naso nell' uomo . . . . XXII. 445

Fischer, H. Nephrit und Jadeit, mineralogisch und urgeschichtlich . . . . VIII, 321

Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica . . . . XIV, 153

Floigl, Dr. Victor. Die Chronologie der Bibel, des Manetho und des Beros . . . XIII, 334

Flower and Murie. Account of the dissection of a Bushwoman . . . . III, 142

Forsyth, Major C. J. Il Teschio del Porco delle Mariere . . . . XV, 161

Fowke Frank Rede. Surgery and Superstition . . . . XXII, 334

Frazer, W. On „Sickels" (so-called) of Bronze found in Ireland . . . . XXII, 144

Fritsch. Die Eingeborenen Südafrikas . . . VI, 151

Fritsche und E. Klebs. Ein Beitrag zur Pathologie des Riesenwuchses . . . XVI, 243

Fuchs. Ueber eigenthümliche Störungen in den Tertiärbildungen des Wiener Beckens VI, 145

Garson, J. G. On some very ancient Skeletons from Medum, Egypt . . . . . . XXII, 335

Gatschet, Albert S. Der Yuma-Sprachstamm, nach den neuesten handschriftlichen Quellen . . . . XV, 480

Geiger. Der Ursprung der Sprache . . . . IV, 138

Geikie. Die grosse Eiszeit und ihre Beziehung zum Alter des Menschengeschlechts X, 147, 148

Geissler, Arthur, und Richard Uhlitzsch. Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirke Freiberg . XIX, 113

Seite

Giglioni. Ueber die „Siah Posh" genannten Urarier in Kafiristan . . . . . . XXI, 195

Gli ultimi giorni dell' età della pietra (America meridionale) . . . . . XXII, 106

Selci scheggiate da Bab-El-Meluk . XXII, 444

Giltschenko, Dr. N. W. Materialien zur Anthropologie des Kaukasus. 1. Die Osseten . . . . XXII, 73

Girard de Rialle. Mythologie comparée XIII, 331

Gireček, Dr. Konstantin. Cesty po Bulharsku XIX, 375

Gooss, Karl. Bericht über die von Fräulein Sophie von Torma ausgestellte Sammlung prähistorischer Funde . . . . XV, 205

Gram, Bille. Undersögelse af Archäologisk Materiale . . . . XXI. 455

Gratiolet et Alix. Recherches sur l'anatomie du Troglodytes Aubryi; Chimpansé d'une espèce nouvelle . . . . II, 356

Grewingk. Ueber heidnische Gräber Russisch Litthauens . . . . V, 227

Grundtvig, Sv. Färöernes Literatur og Sprog XV, Suppl. 127

Guibert, M. Sur l'évolution de l'entendement XXI, 495

Guidi. Della Sede primitiva dei popoli semitici . . . . XV, 204

Günther, S. Ein Problem der physiologischen Physik in seinen Beziehungen zur Ethnologie . . . . XIII, 511

Gustafson, Gabriel. Fortegnelse over de i 1889 til Bergens Museum indkomne Oldsager äldre en Reformationen . . . . . XX, 406

Gotländska bronsålders fınd . . . . XVII, 382

Grafundersökningar på Gotland . . XXI, 463

En baadgrav fra vikingtiden . . . XXI, 468

Habel, S. The sculptures of Santa Lucia Cosumalwhuapa in Guatemala . . . . XIII, 142

Haeckel, E. Ueber die Entstehung und den Stammbaum des Menschengeschlechts III, 301

Natürliche Schöpfungsgeschichte . . . III, 301

Die Anthropogenie . . . . IX, 109

Hagen, Bernh. Anthropologische Studien aus Indien . . . . XXII, 270

Hammerich. Die bronzenen Blasehörner im Nationalmuseum zu Kopenhagen XXII, 449

Hamy, E. T. Le pays des troglodytes . . XXII, 296

Alexander Brunias, peintre ethnographe de la fin du XVIII. siècle . . . . XXI, 473

Handelmann und Pansch. Moorleichenfunde in Schleswig . . . . VII, 147

Hansen, Adr. M. Om invandringen i Skandinavien . . . . XXI, 469

Hansen, Dr. Sören. Untersuchungen auf Grönland . . . . XVIII, 375

Das Bronzealtervolk in Dänemark . XXII, 466

Hartmann, Robert. Die menschenähnlichen Affen und ihre Organisation im Vergleich zur menschlichen . . . . . XV, 364

Hartt, Carlos Frederico. Descripçao dos objectos de pedra de origem indigena, conservados no Museu nacional . . . . XIII, 135

Hartung. Geikie's „Grosse Eiszeit" . . X, 148

Seite

Hasdeu. Limba romana vorbita intre 1550 bis 1600 con observationi fololigice de Hugo Schuchardt . . . . XIII, 328

Hassler. Die Pfahlbautenfunde des Ueberlinger Sees . . . . I, 361

Hazelius, Arthur. Das Nordische Museum in Stockholm XVIII, 368, 383. XX, 396. XXI, 463 und XXII, 476

Beiträge zur Geschichte der nordischen Cultur . . . . XVIII, 369

Hederström, Thure. Eisenschlackenfunde in Ostgotland . . . . XX, 399

Heikel, A. O. Fynd från Bronsåldern in Finland . . . . XIX, 367

Die Gebäude der Ceremissen, Mordwinen, Esten und Finnen . . . . XIX, 273

Hein, A. R. Mäander, Kreuze, Hakenkreuze und urmotivische Wirbelornamente in Amerika . . . . XXI, 322

Helbig. Die Italiker in der Poebene . . . XIII, 326

Helfert, von. Kunsthistorischer Atlas . . XIX, 359

Hellwald, Fr. v. Die Welt der Slaven . . XIX, 321

Henning, Rudolf. Die deutschen Runendenkmäler . . . . XIX, 279

Hensen, V. Physiologie der Zeugung . . XIV, 257

Hepburn, David. The Integumentare Grooves on the Palm of the Hand and Sole of the Foot of Man and the Anthropoid Apes . . . . XXII, 336

Hermann, Anton. Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn . . . . XVIII, 266

Hervé, G. Coloration différente de deux yeux XXI, 491

Hildebrand, Bror Emil und Hans. Teckninger ur Svenska Statens historika Museum XIII, Suppl. 94

Hildebrand, Hans. Das heidnische Zeitalter in Schweden . . . . VIII, 278

De förhistorika folken i Europa XIII, Supplement 93

När kommo Germanerna till England? XV, Suppl. 135

Der Schatzfund von Dune auf Gotland XV, Suppl. 136

Teckningar ur Svenska Statens Historiska Museum . . . . XV, Suppl. 141

Beiträge zur Kenntniss der Kunst der niederen Naturvölker . . . . XVI, 247

Germanen und Ackerbau . . . . . XVI, 642

Om de Djurtyper som förekomma i den europäiska Ornamentiken under den förkristna tiden och Medeltidee . XVI, 644

Nordens äldsta mynt . . . . XVII, 385

Zur Geschichte des Dreiperiodensystems XVII, 386

Ueber ein Steinaltergrab auf der Insel Gotland . . . . XVIII, 367

Das germanische Haus . . . . XIX, 364

Badeboda fyndet . . . . XIX, 367

De inhemska förutsättningar för vår medeltids Konst . . . . XX, 404

Ein Fund bei Oester-Ryftes auf Gotland XXI, 466

His. Ueber die Bedeutung der Entwickelungsgeschichte für die Auffassung der vorganischen Natur . . . . IV, 139

Hladik, Josef. Die Brandgräber von Měnik XX, 409

Hoernes, Dr. M. Die Prähistorie in Oesterreich XVIII, 346 u. XIX, 101

Die Urgeschichte des Menschen . . XXI, 151

Holden, E. Studies in Central American Picture writing . . . . XVI, 561

Hölder, v. Zusammenstellung der in Württemberg vorkommenden Schädelformen . X, 171

Holmes, H. W. Evolution of the Aesthetic XXII, 337

Hommel, Fr. Neue Werke über die älteste Bevölkerung Kleinasiens . . . . . . XIX, 251

Hostaš, Dr. Karl. Die Grabhügel am Husin XIX, 378

Houdek, V. Ueber die altslavischen Burgen XIX, 376

Ueber mährische Dorfformen . . . . XX, 410

Hunfálvy. Die Ungern . . . . XIV, 443

Hyrtl. Cranium cryptae Metellicensis . . . XI, 183

Ireland, W. W. Herrschermacht und Geisteskrankheit . . . . XVIII, 288

Issel, Art. Nuove Ricerche sulle Caverne ossifere della Liguria . . . . XIII, 173

Ein Steingeräth aus Ponzone . . . XXI, 196

Ueber die Lagerung des jüngst im Pliocän von Castenedolo aufgefundenen menschlichen Skelettes . . . . XXI, 202

Jaeger. In Sachen Darwins, insbesondere contra Wigand . . . . VIII, 159

Janke, Dr. Heinrich. Die Vorherbestimmung des Geschlechts beim Rinde . . . XIV, 151

Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechts bei Mensch und Hausthieren XVII, 333, XVIII, 360

Jarnik, Dr. Zur albanesischen Sprachkunde XIV, 448

Jentsch, Dr. Hugo. Die prähistorischen Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben . . . . XIX, 270

Jentzsch, C. A. Ueber das Quartär der Gegend von Dresden und die Bildung des Löss im Allgemeinen . . . . VI, 145

Jimeno, Francisco. Periode prehistorico cubano XIV, 436

Jireček, Constantin. Die Wlachen und Maurowlachen in den Denkmälern von Ragusa . . . . XIII, 328

Handelsstrassen von Serbien und Bosnien während des Mittelalters . . . . XIII, 330

John, St. The prehistoric use of iron and steel . . . . XI, 494

Joly, N. Der Mensch vor der Zeit der Metalle . . . . XIV, 450

Jousseaume. Observations anthropologiques faites par le comte Teleki sur quelques peuplades du centre est de l'Afrique XXI, 482

Karlin, G. J. Skeletgräber der älteren Eisenzeit bei Bodarp in Schonen . . . . XX, 399

Keller. Archäologische Karte der Ostschweiz VII, 147

Digitized by Google

Seite

Kempff, K. Hj. Bild- och Runstenen i Ockelbo XVII, 384
Kindere, van der. Recherches sur l'Ethnologie de la Belgique . . . . VI, 233
Kinkelin. Ueber die Eiszeit . . . . X, 163
Die Ureinwohner Deutschlands . . . XV, 209
Klingspor. Provinz Uppland . . . XV. Suppl. 142
Köbke, P. Om Runerne i Norden . . . . XX. 387
Koeppen, Th. Beiträge zur Frage nach der Urheimath des indo-europäischen und des finnisch-ugrischen Volksstammes XX, 263
Koffsky, v. Ethnologische Forschungen unter den Samojeden nebst einigen eigenen Beobachtungen . . . . XXII, 96
Kölliker. Morphologie und Entwickelung des Pennatulidenstammes . . . . . . VI, 125
Kongsgaard. Gols gamle Stavkirke og Hovestuen pa Bygdö . . . . XVI, 687
Kopernicki. Schädel der Hügelgräber Galiziens . . . . IX, 118
Weitere Beiträge zur vorhistorischen Anthropologie polnischer Länder . . XIII, 334
Ueber die Knochen und die Schädel der Aino . . . . XV, 472
Krauss. Volksglaube und religiöser Brauch der Südslaven . . . . XX, 250
Böhmische Korallen aus der Götterwelt XXII, 287
Kremnitz, Mite. Rumänische Märchen . . XV, 204
Křiž, Dr. Martin. Zwei Höhlen in der Devonkalksteinformation in Mähren XIX, 376, XX, 408
Kuun, Géza. Codex Cumanicus bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum XIII, Suppl. 98

Laborde, J. V. Sur la physiologie du cervelet XXI, 492
Laistner. Das Räthsel der Sphinx . . . . XX, 252
Laloy, Léon. Malformation héréditaire du pavillon de l'oreille . . . . XXI, 481
Langer. Wachsthum des menschlichen Skelets mit Bezug auf den Riesen . . . . . V, 352
Lapouge, G. de. Crânes modernes de Montpellier . . . . XXII, 291
Crânes préhistoriques du Larzac . XXII, 299
Lefèvre, A. L'évolution religieuse . . . XXI, 487
Lenhossék, v. Künstliche Schädelverbildungen XI, 363
Lenormant, F. Die Anfänge der Cultur . IX, 107
Die Geheimwissenschaften Asiens . . XII, 380
Letourneau, Ch. Sur l'origine du sentiment juridique . . . . XXI, 496
Lewis, A. L. British Stone Circles . . . XXII, 339
Lockyer, J. Normann. On the early temple and pyramid Builders . . . . . XXII, 339
Lombard. Description ethnographique sommaire de l'Asie occidentale . . . . . . XXI, 485
Lorange. Antikvariske Undersögelser i 1882 XV, Suppl. 150

Seite

Lorange. Verzeichniss der Vermehrungen der Sammlungen im Museum zu Bergen im Jahre 1886 . . . . XVII, 392
Storhaugen paa Karmöen . . . . XVIII, 378
Accessionsverzeichniss der Alterthumssammlungen des Museums zu Bergen im Jahre 1887 . . . . XVIII, 379
Den yngre Jernalders Svaerd . . . XIX, 371
Lotze. Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit . . IV, 126
Lovisato, Dom. Nuovi oggetti litici della Calabria . . . . XIII, 335
Strumenti litici e brevi cenni geologici sulle provincie di Catanzaro e di Cosenza . . . . XIII, 335
Di alcune azze, scalpelli, martelli e ciottoli dell' epoca della pietra, trovati nella provincia di Catanzaro (Calabria) XIII, 335
Einige neuere neolithische Stücke aus der Provinz Catanzaro . . . . XXI, 199
Lubbock. Die vorgeschichtliche Zeit, erläutert durch die Ueberreste des Alterthums und durch die Sitten der Wilden . VII, 143
Die Entstehung der Civilisation und der Urzustand des Menschengeschlechts VIII, 245
Lubbock. Darstellung der Urgeschichte VIII, 249
Luchaire. Les origines linguistiques de l'Aquitanie . . . . XIII, 330
Lukas, Fr. Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker . . . . XXII, 273
Lund, L. Tolv Fragmenter om Hedenskabet XXI, 456
von Luschka, Koch, Götte, Goertz. Anatomische Untersuchung eines Buschweibs . . . . III, 306
Die Anatomie des Menschen . . . . . IV, 130

Maack, v. Urgeschichte des Schleswig-Holsteinischen Landes . . . . III, 314
Die Entzifferung des Etruskischen . . VI, 159
Macalister, Alexander. Anthropology . XXII, 340
Madsen, A. P. Undersögelser i Ribe Amt med särligt Hensyn til Stenalderen . . XXI, 457
Magnus, H. Untersuchungen über den Farbensinn der Naturvölker . . . . . XIII, 508
Mainow, W. N. Die Tschuden am Flusse Ojat XI, 329
Aufgrabungen der Kurgane . . . . . XI, 338
Malijew. Anthropologische Skizze der Baschkiren . . . . X, 434
Mallery, Garrick. Sign language among North American Indians . . . . XVI, 562
Manouvrier. Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire . . . . XXI, 500
Les aptitudes et les actes dans leurs rapports avec la constitution anatomique et avec le milieu extérieur . . . XXI, 497
Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire . . . . XXI, 500

Digitized by Google

Seite

Mantegazza, Paolo. Quadri della natura umana, feste ed ebbrezze . . . . . . V, 356
Weltsprache . . . . XXI, 193
Studien und Experimente über die traumatischen Verletzungen und erworbenen Eigenschaften . . . . XXI, 193
Le origine e le cause dell' atavismo XXII, 443
Marcano, M. G. Ethnographie précolombienne du Venezuela; Indiens Piaroas et Guahibos . . . . XXI, 496
Ethnographie précolombienne du Venezuela. Indiens Goajires . . . . . XXI, 497
Ethnographie précolumbienne du Venezuela, region des Raudals de l'Orénoque XXI, 499
Marenzi. Fragmente über Geologie oder die Einsturzhypothese . . . . VI, 146
Marimo, F. Sulle ossa interparietali e preinterparietali nel cranio umano . . . . XX, 290
Marimo, Franc. e L. Gambara. Anatomische Beiträge zum Studium der Pterion-Anomalien am menschlichen Schädel XXI, 166
Marschall, v. Ueber die Verbreitung der Organismen . . . . VI, 136
Marshall. A phrenologist amongst the Todas VII, 146
Marty, A. Die Frage der geschichtlichen Entwickelung des Farbensinns . . . . XIII, 166
Maška, Karl Jar. Neue Entdeckungen in den Stramberger Höhlen . . . . XIX, 377
Maspéro, G. Les forgerons d'Horus . . . XXII, 295
Matiegka, Dr. Heinrich. Crania bohemica, I. Theil: Böhmens Schädel aus dem 6. bis 12. Jahrhundert . XX, 411, XXI, 338
Melander, C. A. Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung . . . . . XXII, 268
Mendini, Giuseppe. L'indice cephalico dei Valdesi . . . . XXII, 106
Meschenelli. Prähistorische Ueberreste aus dem Thale von Fontega . . . . XXI, 203
Ueber einige Holzgeräthe aus verschiedenen Seeniederlassungen Europas . XXII, 128
Metchnikoff, Léon. Bushmen et Hottentots XXI, 500
Meyer, A. B. Mittheilungen aus dem zool. Museum in Dresden . . . . IX, 119
Jadeit und Nephritobjecte . . . . . XV, 163
Meyer, Eduard. Geschichte des Alterthums XVI, 651
Meyer, Elard Hugo. Germanische Mythologie XXI, 145
Miklosich. Wanderungen der Rumänen in Istrien und in den Karpathenländern XIII, 323
Miller, W. S. On the so called Incas eyes XXII, 147
Mogk, E. Germanische Mythologie . . . XXI, 145
Möller. Die Zeit der Runensteine von Wedelspang . . . . XXII, 471
Molon, Francesco. Preistorici e contemporanei XIII, 136
Montelius, O. Statens Historiska Museum VI, 150
Die Fibeln der Bronzezeit und die zunächst aus denselben entwickelten Formen . . . . XIII, Suppl. 91
Montelius, O. Resultate der vorhistorischen Forschungen in Schweden 1878 und 1879 . . . . . VIII, 146. XIII, Suppl. 96
Spännen från bronsåldern och ur dem närmast utvecklade former . XV, Suppl. 137
Några minnen från Sardinien XV, Suppl. 138
Om våra fäders invanding till Norden XV, Suppl. 140
„Brandpletter" i Östergötland XV, Suppl. 140
Den förhistoriska fornforskarens Metod och material . . . . XVI, 645
Den förhistoriska fornforskningen i Sverige under åren 1882—1884 . . . . . XVI, 646
Om Tidsbestämning inom bronsåldern med särskildt afseende på Scandinavien XVI, 648
Statens Historiska Museum . . . . XVII, 387
Menniskobild från bronsåldern . . XVII, 386
Om högsättning i skepp . . . . . XVII, 386
Runornas ålder i Norden . . . . . XVII, 387
Bronsåldern in Egypten . . . . . XVIII, 369
Ett fynd från Eskelhems Prestgård på Gotland . . . . XVIII, 370
The civilisation of Sweden in heaten Times . . . . XVIII, 371
Den förhistoriska fornforskningen i Sverige 1882—1884 . . . . XVIII, 371
Ett fynd från Athens Akropolis . . XX, 399
En bronsåldersgraf vid Bjärlöf i Skåne XX, 399
Öfversigt öfver den nordiska forntidens perioder . . . . XXI, 465
L'âge du bronze en Egypte, mémoire accompagné de 6 planches . . . . . XXI, 472
Kupferalter in Schweden . . . . . XXII, 480
Mook, Friedr. Aegyptens vormetallische Zeit XIII, 133
Moore, Clarence, B. Certain shell heaps of the St. John's River . . . . XXII, 147
Moorehead, K. Warren. The Ruins of Southern Utah . . . . XXII, 343
Morelli. Nota sopra due caverne recentemente esplorate nel territorio di Toirano XXII, 118
Studi di antropologia patologica sulla pazzia . . . . XXII, 129
Morgan, H. Lewis. Houses and house life of the American aborigines . . . . . XVI, 552
Morselli, E. Sulle fossetta vermiana nei primati . . . . XX, 290
Mortillet, G. Le Préhistorique, Antiquité de l'homme . . . . XV, 184
Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture . . . . XX, 294
Formation des variétés. Albinisme et gauchissement . . . . XXI, 491
Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise) . . . . . . XXI, 492
Mostowskij. Ethnographische Skizze der Völker Russlands . . . . X, 446
Müller, Fr. Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde . . . . III, 303
Allgemeine Ethnographie . . . . . . IV, 221
Müller, Sophus. Dreornamentiken i Norden. dens Oprindelse, Udvikling og Forhold til samtidige Stilarter . . XIII, Suppl. 82

Digitized by Google

Seite

Müller, Sophus. Den Europäiske Bronzealders Oprindelse og förste Udvikling, oplyst ved de äldste Bronzefund in det sydöstlige Europa . . . . XV, Suppl. 128
Nordens forhistoriske Archäologi i 1883—1884 . . . . XVI, 629, 630
Ringguld og andre Betalingsmidler i Bronzealdern . . . . XVII, 372
Votivfund fra Sten- og Bronzealdern XVII, 373
Mindetale over det kgl. Nordiske Oldskriftselskabs Vicepräsident fra 1865—1885 XVII, 374
Zoologische und archäologische Bestimmungen . . . . XVIII, 362
Systematische Ordnung der prähistorischen Altsachen in Dänemark. I. Das Steinalter . . . . XVIII, 362
Den gamle Strid mod Stenalderns Tvedeling . . . . XX, 395
I. Ordning af Danmarks Oldsager. Bronzealdern . . . . XXI, 458
Das grosse Silbergefäss von Gundestrup XXII, 470
Munro, Robert. On Trepanning the Human Skull in Prehistoric Times . . . XXII, 343

Nathorst. Färden till Kap York . . XV, Suppl. 145
Neergaard, Carl. Bernsteinschmuck aus dem Steinalter . . . . XVIII, 364
Das Eisenalter . . . . XXII, 405
Néophytos, Aristote, G. Le district de Kérassunde au point de vue anthropologique et ethnographique . . . . XXI, 482
Néophytos Aristote G. Le grec du nordest de l'Asie Mineure ou point de vue anthropologique . . . . XXII, 290
Nicolas. Tumulo-dolmen de Coutignargue, à Castellet, près d'Arles (Bouches-du-Rhône) . . . . XXI, 488
Nicolaysen, N. Norske Bygninger fra fortiden, udgiven af Foreningen til Norske Fortids mindesmerkers Bevaring XIII, Suppl. 86
Kunst og Haandverk fra Norges Fortid XIX, 370
Nicolucci. Armi ed utensili in pietra della Troade . . . . XII, 537
Antropologia dell' Italia nell' ero antico e nel moderno . . . . XVIII, 346
Niederle, Dr. Lubor. Skizze einer Geschichte der Anthropologie . . . . XX, 409
Nilsson. Das Steinalter oder die Ureinwohner des skandinavischen Nordens . . . III, 316
Schwedische Literatur . . . . VI, 142
Noel. Die materielle Grundlage des Seelenlebens . . . . VIII, 83
Nordenskiöld. Den svenska expeditionen till Grönland . . . . XV, Suppl. 144
Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition . . . . XVI, 258
Nordin. Archäologische Untersuchungen und Ausgrabungen auf Gotland . . . XVII, 388
Gotlands så kallade kämpagrafver XVIII, 371, XIX, 366
Das Grabfeld bei Bläsnungs (Gotland) XIX, 365

Seite

Nordin. Fornlevninger vid Bjers i Heinums socken på Gotland . . . . XX, 404
En svensk bondgård for 1500 år sedan XX, 400

Oberländer. Westafrika vom Senegal bis Benguela . . . . VII, 146
Olsson. Ueber die sog. arktische Steinkulturgruppe . . . . XXI, 464
Oppert. Le peuple et la langue des Mèdes XIII, Suppl. 98
Orsi. Nuove scoperte nelle necropoli sicule della provincia di Siracosa . . . . . . XXII, 121
La necropoli sicula del Plemmirio . XXII, 453
Genaueres über die Paläonthologie von Syracus und Umgegend . . . . . XXI, 199
Ossowski, Gottfried. Berichte über anthropologisch-archäologische Untersuchungen in den Höhlen der Umgebung von Krakau (polnisch) . . . . XV, 471
Owen, Rich. Derivative Hypothesis of Life III, 289

Palliardi, Jaroslav. Předhistorické památky města Znojma . . . . XIX, 377
Die vorhistorischen Alterthümer der Stadt Znaim . . . . XX, 409
Pallmann. Die Pfahlbauten und ihre Bewohner . . . . I, 361
Parazzi. Aposity antestorici in Vho cremonese . . . . XXII, 122
Statione dei Lagazzi tra Vhò e S. Lorenzo Guazzone . . . . XXII, 449
Parigi, Giuseppe. Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell' uomo . . XXII, 109
Paris, M. C. L'Annamite, ses caractères ethniques . . . . XXII, 292
Passavant, Carl. Craniologische Untersuchung der Neger und der Negervölker . XVI, 259
Pauli, Carl. Eine vorgriechische Inschrift von Lemnos . . . . XIX, 251
Peal, S. F. On the „Morong" as possibly a Relic of Pre-marriage Communism . . XXII, 149
Pelikan. Ueber das Skopzenthum in Russland . . . . XI, 498
Penka. Origines Ariacae . . . . . XV, Suppl. 163
Perty. Die Anthropologie . . . . VII, 144
Peschel, Oscar. Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde als Versuch einer Morphologie der Erdoberfläche . . . . IV, 337
Völkerkunde . . . . VII, 147
Europäische Staatenkunde . . XIII, Suppl. 100
Petersen, Henry. Die Wagenfunde aus dem Pastoratmoor zu Dejbjerg . . . XVIII, 364
Petersen und Luschan. Reisen in Lykien XIX, 251
Petersen, Henry. Hypothesen om religiöse Offer- og Votivfund fra Danmarks forhistoriske Tid . . . . XX, 390
Kammerherre Sehested's Behandling af Spörgsmaalet om skaeveggede flintredskaber . . . . XXI, 460
Pič. Die Abstammung der Rumänen . . . XIII, 324
Wie sahen unsere Vorfahren aus? . XIX, 378
Ueber die altslavischen Bäder . . . XIX, 378
Der Burgwall am Levý Hradec bei Prag XX, 408

Digitized by Google

Seite

Pigorini. Beiträge zum Studium des archaïstischen Topfgeräthes mit Ansa cornuta XXI, 199
Necropoli dell' età del bronzo in Copezzato nel comune di San Secondo Parmense XXII, 119
Di un oggetto di bronzo italico della prima età del ferro e di alcune sue imitazioni in terra cotta . . . . XXII, 121
Note paletnologiche sulla Basilicata XXII, 124
Necropoli di terramari coli nelle provincia di Parma . . . . XXII, 454
Plank. Wahrheit und Flachheit des Darwinismus . . . . VI, 142
Ploss, Dr. H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde . . . . XVI, 260
Poesche. Die Arier . . . . XI, 305
Pöhlmann, Dr. Robert. Die Anfänge Roms XIV, 447
Popow, M. A. Zur Lehre vom Schädel . . XX, 366
Post, Alb. Herm. Einleitung in das Studium der ethnologischen Jurisprudenz XVIII, 288
Studien zur vergleichenden Rechtswissenschaft . . . . XX, 272
Powell, J. W. Sketch of the Mythology of the North American Indians . . . . . XVI, 557
Wyandot government: a short study of tribal society . . . . XVI, 558
On limitation to the use of some anthropological Data . . . . XVI, 559
Prinzinger, der Aeltere. Zur Namen- und Völkerkunde der Alpen . . . . . XIX, 357
Prosdocimi, Alessandro. Este. Notizie degli scavi di Antichità . . . . XV, 481
Pulszky, v. Die Goldfunde von Szilágy-Somlyó XIX, 357

Quetelet. Anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme . . . . . V, 457
Quincey, Thomas de. Bekenntnisse eines Opiumessers . . . . XVIII, 289
Quiroga, Francisco, in Madrid. Ueber Jade und Jadebeile . . . . XIV, 152

Rabot, M. Ch. De l'alimentation chez les Lapons . . . . XXI, 475
Radde. Die Chewsuren und ihr Land . . . XII, 90
Radenhausen, C. Osiris. Weltgesetze in der Erdgeschichte . . . . X, 167
Ranke, Johannes. Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern . . . . . . XV, 171
Der Mensch. Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers . . XVI, 656
XVII, 307
Rau, Charles. The Palenque Tablet in the United States National Museum, Washington, D. C. . . . . XIII, 150
The archaeological collection of the United States Museum, in charge of the Smithsonian Institution . . . . . XIII, 157
Reeh, A. und Smith, G. V. Nogle grave fra Stenalderen . . . . XXI, 458
Regalia, E. Giebt es Gemüthsbewegungen? XXI, 192
Das Museum des Kaisers Augustus . XXI, 195
Regnault, F. Des béguins . . . . XXI, 493
Reich, Ed. Der Mensch und die Seele . . . VI, 158
Reinach, S. Tombeau de Vaphio (Morée) XXI, 473
Ueber die Στήλη βόρειος bei den äussersten Kelten . . . . XXI, 180
Ursprung der arischen Civilisation und die Arier in der neolithischen Zeit XXI, 180
Les découvertes de Vaphio et la civilisation mycénienne d'après des publications récentes . . . . XXI, 480
Reinisch. Die Kunamasprache in Nordost-afrika . . . . XIV, 449
Reventlow, C. D. Fynden från Ringsjön und Xyformer från stenåldern i Ringsjöfynden . . . . XX, 401
Riccardi, P. Neue Untersuchungen über die Muskelkraft beim Druck . . . . XXI, 194
Beiträge zur Anatomie der Taubstummheit . . . . XXI, 189
Rink, H. Die Eskimodialecte . . . . . XVI, 631
Om Eskimoers Herkomst . . . . XX, 392
Risley, H. H. The study of Ethnology in India XXII, 271
Robin. Conférences anthropométriques faites aux instituteurs de l'Oise . . . . . . XXI, 495
Robiou. Observations critiques sur l'Archéologie dite préhistorique, specialement en ce qui concerne la race celtique . XIII, 329
Rolleston. On the three periods, known as the iron, the bronze and the stone age XI, 496
Rossi. Osservazioni di basiotico o praebasioccipitale . . . . XXII, 447
Roth, H. Ling. On the Signification of Couvade . . . . XXII, 150
Royce, C. Cessions of land by Indian tribes to the United States, illustrated by those in the State of Indiana . . . . . XVI, 562
Royer, Madame Clémence. Sur la phylogénie, à propos d'un lézard bipède . . . XXI, 484
Discussion sur la dépopulation de la France . . . . XXI, 493
Rüdinger. Gehirnwindungen des Fötus, Geschlechtsunterschiede . . . . XI, 354
Ruffoni. La torbiera di Iseo . . . . . . XXII, 452
Rygh, O. Skibsfundet ved Sandefjord . . XIII, Suppl. 88
Alte Burgwälle in Norwegen . XV, Suppl. 149
Norske Oldsager . . . . XVI, 637
Rýzner, Cenek. Tumulus von Střibrník . XX, 408

Sachs. Aus den Llanos . . . . XII, 83
Salin, Bernhard. Studien über Ornamentik XX, 402
Fornminnen i Uppland undersökta Sommaren 1890 . . . . XXI, 466
Sanson, A. Sur quelques faits d'hérédité croisée . . . . XXI, 488
Sarasin, Dr. Paul und Fritz. Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften . . . . XXII, 316
Saville, H. Marshall. Explorations on the main structure of Copan, Honduras . . XXII, 347
Schaaffhausen. Die alten Völker Europas XIX, 272

Digitized by Google

Seite

Schiern. Ueber den Ursprung der Sage von den goldgrabenden Ameisen . . . . VI, 317
Schliemann, Dr. Heinrich. Troja: Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen auf der Baustelle von Troja, in den Heldengräbern, Bunarbaschi und anderen Orten der Troas im Jahre 1882 . . . . XVI, 250
Schlosser, Max. Die fossilen Affen, Lemuren, Chiropteren, Insectivoren und Fleischfresser des europäischen Tertiärs . XVII, 279
Schmidt, Oskar. Descendenzlehre und Darwinismus . . . . VII, 146
Schober, Dr. Karl. Die Deutschen in Nieder- und Ober-Oesterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnthen und Krain . . . . XV, 208
Schrader, O. Sprachvergleichung und Urgeschichte, zur Erforschung des indogermanischen Alterthums . XV, Suppl. 163
XIX, 277
Schröder, Dr. Leopold von. Die Hochzeitsgebräuche der Esten und anderer finnisch-ugrischer Völkerschaften XVIII, 287. XIX, 114
Schück, Henry. En romersk statyett, funnen i svensk jord . . . . XX, 403
Schulz. V., Čermak, Kl., Pič, J. L. Die Ustrinen von Přemyšleni, Podbaba und Časlau . . . . XX, 409
Schürer von Waldheim, W. Funde von Steingeräthen in Uppland bis 1879 XIII, Suppl. 90
Schwalbe. Beiträge zur Anthropologie des Ohres . . . . XXI, 447
Schwartz (Posen). Die Römische Gründungssage . . . . XIII, 328
Schwarz, F. W. L. (Berlin). Materialien zu einer prähistorischen Kartographie der Provinz Posen . . . . XV, 208
Prähistorisch-anthropologische Studien XVI, 257
Schweinfurt. Artes africanae . . . . X, 431
Schwicker. Die Deutschen in Ungarn und Siebenbürgen . . . . XV, 207
Scoville, S. Selden. Observations concerning Fort Ancient . . . . XXII, 347
Sehestedt, N. F. B. Archäologiske Undersögelser 1878—1881 . . . . XVI, 632
Sergi, G. Crani Siamesi . . . . XX, 290
Sopra un cranio deformato . . . . . XX, 290
Crani africani e americani . . . . XXII, 445
Crani Siculi neolitici . . . . XXII, 454
Sernow. Die individuellen Typen der Hirnwindungen beim Menschen . . . . . . XI, 287
Ein Encephalometer. Ein Apparat zur Bestimmung der Lage der Hirntheile beim lebenden Menschen . . . . XXII, 88
Siret, Henri et Louis, Ingénieurs. Les premiers âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne . . . . XVII, 384
Slavici. Die Rumänen . . . . XIV, 446
Smith, G. V. Huggeförsög i Fyrretrae med skivespaltere . . . . XXI, 459
Smolik, J. Hroby v Libčevsi . . . . . . XIX, 378
Söderberg, Sven. Reseberättelse . . . . . XXI, 467
Runologiska och arkeologiska undersökningar på Oeland . . . . XVII, 388
Söderwall. Kleinere Beiträge zur Textkritik schwedischer Urkunden aus dem Mittelalter . . . . XIII, Suppl. 91
Sommier, S. Reisebericht über die uralisch-sibirische Ausstellung in Katherinenburg XXI, 184
Spencer, Herbert. Die Prinzipien der Biologie XI, 181
Spengel. Die Fortschritte des Darwinismus VII, 150
Staré. Die Kroaten im Königreiche Kroatien und Slavonien . . . . XIV, 447
Steenstrup, Japetus. Ueber einige im Laufe des Jahres 1879 an das Universitäts-Museum eingelieferte Beiträge zur Kunde der vorgeschichtlichen Landesfauna XIII, Suppl. 84
Zeni'ernes Reiser i Norden . XV, Suppl. 128
Kjökkenmöddinger . . . . XVII, 375
Stephens, George. Professor S. Bugge's Studier over nordisk Mythologie . . XV, Suppl. 129
Handbook of the oldnorthern Runic monuments of Scandinavia and England XV, Suppl. 130
Stolpe, Hjalmar. Die Gräber bei Vendel in Uppland . . . . XVI, 643
Ethnographische Beobachtungen in der Magelhaenstrasse . . . . XIX, 368
Untersuchungen in polynesischen Begräbnisshöhlen . . . . XIX, 369
Utvecklingsföreteelser i Naturvolkens Ornamentik . . . . XX, 403
Ornamentik der Naturvölker . . . XXII, 479
Stolt, Jonas. Dorfschuster, Aufzeichnungen XX, 398
Storm, G. Ueber die ehemalige Verbreitung der Lappen . . . . XIX, 368
Štrér, Bohumil. Die Tumuli von Lužnice bei Taus . . . . XX, 409
Strobel. Die Schädel des Marierenschweines XV, 388
Lagerstätten der Terramarenbewohner im Gebiet von Parma . . . . XXI, 203
Doppelringe unbestimmten Charakters XXI, 197
Il cane nelle terremare, considerazioni e rettifiche . . . . XXII, 120
Terramaricoli trogloditi . . . . . XXII, 123
Struthers. On the Articular Processes of the Vertebrae in the Gorilla compared with those in Man . . . . XXII, 349
Stuckenberg, A. und N. Wissotzky. Materialien zur Kenntniss des Steinalters im Gouvernement Kasan . . . . XX, 374
Stumpf, C. Lieder der Bellakula-Indianer XVIII, 286
Svenonius, Fr. Bericht über eine Reise in Schwedisch-Lappland 1886 . . . XVIII, 374
Szombathy, Josef. Die Tumuli von Gemeinlebarn . . . . XX, 260
Szujski. Die Polen und Ruthenen in Galizien XIV, 448

Digitized by Google

Seite

Tarenetzky, A. Beiträge zur Craniologie der grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des europäischen Russlands . . . . . XVI, 260
Beiträge zur Craniologie der Ainos auf Sachalin . . . . XX, 360
Theile. Gewichtsbestimmungen des Muskelsystems und des Skelets beim Menschen XV, Suppl. 185
Thomson, Joseph. To lake Bangweolo and the unexplored Region of British Central-Africa . . . . XXII, 151
Im Thurn, E. F. Anthropological Uses of the Camera . . . . XXII, 151
Thurnam, John. Ueber zwei Hauptformen britischer und gallischer Schädel . . . . I, 281
Tillmanns, H. Ueber prähistorische Chirurgie XV, 364
Tomaschek. Die vorslavische Topographie der Bosna Herzegowina, Crna-Gora . XIII, 332
Centralasiatische Studien . . . . . XIII, 333
Topinard. Présentation de quatre Boshimans vivants . . . . XVIII, 287
Essais de craniométri à propos du crâne de Charlotte Corday . . . . XXI, 471
Documents sur l'indice nasal du vivant, recueillis par le Dr. Beddoe et M. Lecarguet . . . . XXII, 293
La transformation du crâne animal en crâne humain . . . . XXII, 298
Török, Dr. Aurel v. Grundzüge einer vergleichenden Craniometrie . . . . . . XX, 280
Tröltsch, von. Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiete . XV, Suppl. 188
Trumpp. Die Religion der Sikhs . XIII, Suppl. 99
Tuxen, N. E. De nordiske Langskibe . . XVII, 376

Undset, Ingvald. Fra Norges äldre Jernalder XIII, Suppl. 87
Etudes sur l'âge de Bronce de la Hongrie . . . . XIII, Suppl. 88
Bronze-Casserollen . . . . . . XV, Suppl. 150
Gammeletruskisk arkäologie . . . . XVI, 638
Kjökkenmöddingerne . . . . XVII, 392
Zum Dürkheimer Dreifussfund . . XVII, 392
Nordische Bronzen in Italien . . . XVII, 393
Nordisk og mellem europaisk Arkaeologi XVII, 394
Nordische und mitteleuropäische Archäologie . . . . XVIII, 380
Vorgeschichtliche Alterthümer aus norwegischer Erde, im Nordischen Museum zu Stockholm . . . . XVIII, 380
Eine Nordische Schule in Rom . XVIII, 382
Ueber das Buch von Lorange: Die Schwerter des jüngeren Eisenalters XIX, 260
Om den Nordiske Stenalders Tvedeling XIX, 383
De nordiske klöverbladformede spaender fra den yngre jernalder, dees tilblivelser og udvikling . . . . XX, 407
Fra Akershus til Akropolis . . . . XXI, 470
Weiteres über norwegische Altsachen im Kopenhagener Museum . . . . . XXII, 475

Seite

Valentini, Ph. Ueber den „mexikanischen Calenderstein" . . . . . XIII, 170. XV, 485
Valroger. Les Celtes . . . . XIII, 329
Vámbéry. Die primitive Cultur des turko-tatarischen Volkes . . . . XIV, 445
Variot, M. G. Recherches sur les naevi pigmentaires circonscrits et diffus . . . . XXI, 482
Présentation d'un cas d'hémimélie . XXI, 485
Résultats fournis par la dissection du bras d'un enfant hémimèle . . . XXI, 489
Vedel, E. Untersuchungen betreffend die Vorzeit der Insel Bornholm . . . . . XVI, 634
Bornholms Oldtidsminder og Oldsager XVII, 377
Bornholmske Undersögelser . . . . . XX, 392
Verga, Andrea. Ueber die Spina trochlearis in der menschlichen Augenhöhle . . XXI, 194
Un cranio controverso . . . . . . XXII, 448
Verneau. Le bassin dans les sexes et dans le races . . . . IX, 122
L'allée couverte de Mureaux . . . . XXI, 474
Verrier, E. La région montagneuse de l'est africain; étude sociale sur les ingigènes de ce pays . . . . XXI, 485
Vielle, Edm. Pointes de flèches typiques de Fère-en-Tardenoise (Aisne) . . . . XXI, 498
Virchow, R. Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen . . . . IX, 120
Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme . . . . XXII, 273
Vleet, van. T. Stanton: Legendary Evolution on the Navajo Indians . . . . . XXII, 152
Vondráček, Alois. Begräbnissstätte bei Hospozin . . . . XX, 408

Wagner, Moritz. Ueber das Vorkommen von Pfahlbauten in Bayern, nebst einigen Bemerkungen hinsichtlich des Zweckes und Alters der vorhistorischen Seeansiedelungen . . . . II, 351
Waitz. Anthropologie, ed. Gerland . . . . X, 329
Wallace. Der Malayische Archipel . . . . IV, 134
Zur Kenntniss der natürlichen Zuchtwahl VI, 333
Wankel, Dr. Jindřich. Die Pfahlbauten in Olmütz . . . . XIX, 376
Náklo und Překazy in Mähren . . . XX, 410
Prähistorische Eisenschmelz- und Schmiedestätten . . . . XII, 92
Wanner, M. Das alemannische Todtenfeld bei Schleitheim und die dortige römische Niederlassung . . . . II, 355
Webster, L. Clement. Among the Cliff-Dwellers . . . . XXII, 350
Wechniakoff. Ebouche d'une économie des travaux scientifiques . . . . III, 312
Weisbach. Reise der Novara . . . . III, 139
Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer . . . . XVI, 245
Weismann, A. Einfluss der Isolirung auf die Artbildung . . . . VI, 138
Welcker, Hermann. Die neue anatomische Anstalt zu Halle durch einen Vortrag über Wirbelsäule und Becken eingeweiht XIV, 435

Digitized by Google

Seite

Welcker. Schillers Schädel und Todtenmaske XV, Suppl. 170

Wibel. Die Veränderungen der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden und die Bestimmung ihrer Lagerungszeit durch die chemische Analyse . . . . IV, 128

West, M. Gerald. Worcester School Children XXII, 152

Wigand, A. Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenzproblems . . . . . . VI, 126

Wimmer, Ludwig F. A. Der Taufstein in der Kirche zu Akirkeby auf Bornholm XVIII, 366

Sönderjyllands Historiske Runemindesmärker . . . . XXI, 460

Witkoffski, J. N. Ein Grabhügel der Steinzeit im Gouvernement Irkutsk XV, Suppl. 142

Wittlock. Jordfynd Från Wärends förhistoriska tid . . . . VIII, 149

Wlislocki. Vom wandernden Zigeunervolke XX, 248

Seite

Worsaae, J. J. A. The industrial arts of Denmark from the earliest times of the Danish conquest of England XV, Suppl. 131

Om ordningen af arkäologisk-historiske Museer . . . . XV, Suppl. 133

Yarrow, C. A further Contribution to the Study of mortuary customs of the North American Indians . . . . XVI, 559

Zibrt, Čeněk. Altböhmische Sitten, volksthümliche Gebräuche, Aberglauben etc. XIX, 379

Zimmer, Martin. Die bemalten Thongefässe Schlesiens aus vorgeschichtlicher Zeit XIX, 273

Zinck, L. Nordisk Archaeologie . . . . . XX, 393

Steinalterstudien . . . . XXII, 472

Zuckerkandl. Reise der Novara: Crania . IX, 116

Digitized by Google

III. SACHREGISTER

ZU DEN

ABHANDLUNGEN, REFERATEN UND KLEINEREN MITTHEILUNGEN

DES

I. BIS XXII. BANDES DES ARCHIVS FÜR ANTHROPOLOGIE.

A.

Seite

Abstammung des Menschengeschlechts . III, 349. IV, 335
Abyssinier . . . . I, 159
Acclimatisation in Panama . . . . XX, 116
Achat . . . . X, 182
Ackerfeld von Spiennes im Hennegau . . . V, 481
Adelsbuch, friesisches . . . . VI, 319
Aderbeidshanische Tataren . . . . XV, 4
Aegyptische Todtenstatuetten . . . . XX, 113
Aegyptens Bronzezeit . . . . XVIII, 359. XXI, 472
" vormetallische Zeit . . . . . . XIII, 133
Aegypter, Beschneidung . . . . . X, 123. XIII, 53
" Alt- und Neu-, Schädel . . . . XVII, 189
Aegyptische Bildwerke, Hochsitz des Ohres XVI, 523
" Feuersteininstrumente . . . . . XI, 285
" Classificirung der Menschenrassen XVIII, 337
Aelteste Spuren des Menschen . I, 10, 19, 22, 41. VII, 136
" " " " in Schweden . VII, 278
Aes collectaneum . . . . II, 350
Aexte, steinerne . . . . III, 104, 118, 187, 192
Afandi, Buschweib . . . . III, 306
Affen, anthropomorphe . . . . XV, 1
" fossile des europäischen Tertiärs . XVII, 279
" Schädelform . . . . II, 365
Affen- und Menschenschädel . . . . VI, 13, 23
Affengehirn, Entwickelung der Windungen . III, 239
Affenmenschen . . . . II, 129
Affenschädel, Vergleich mit dem Mikrocephalen VII, 241
" Wachsthum desselben . . . . . . V, 518
Afrika, geschwänzte Menschen daselbst . . XV, 54
" Steinzeitreste . . . . III, 278, 284
Afrikanerschädel . . . . XXII, 445
Afrikaner, Cannibalismus . . . . . . III, 324. IV, 256
Africanae artes . . . . X, 432
Afrikanische Völker, Excision der Clitoris . . V, 225
Afrikanische Völker, Beschneidung . . . . XIII, 53
Ahlten in Hannover, Reihengräber . . . . XVIII, 172
Aino (Volk) . . . . X, 439, 441. XVIII, 15
Ainoschädel . . . . XV, 472. XVIII, 15
" und -Skelette . . . . XXII, 371
Ainos auf Sachalin, Craniologie . . . . . . XX, 360
" Farbe der Augen und Haare . . . . XX, 225
Akromegalie . . . . XX, 288
Alactaga . . . . X, 382
Albinismus in der Thierwelt . . . . XXI, 491
" und Blondheit . . . . XIV, 143
Alb, Alp, Alptraum . . . . XX, 252
Alemannisches Todtenfeld bei Schleitheim . . II, 355
Alemannen-Schädel . . . . I, 73, 276
Algerien, Grabdenkmäler . . . . II, 307
Alpen, Namen- und Volkskunde derselben XIX, 357
Alpenhase . . . . VI, 62
" in der Thayinger Höhle . . . . VIII, 124
Alssoren, Kopfmessungen . . . . XIX, 245
Alte Völker Europas . . . . XIX, 272
Alter der Runenschrift . . . . XVIII, 151
" " Eisenverarbeitung in Indien . . . . X, 418
" " Bronze . . . . IX, 266
" des Menschen . . . . . . V, 477. X, 141, 147
" " Mississippideltas (Dowler) . . . . V, 158
" " Skelets im Mississippidelta . . . . V, 158
" von Knochenfunden . . . . V, 118, 210
Altersbestimmungen des menschlichen Fötus . III, 206
" der Schädel . . . . I, 113, 119
Alterthümer . . . . I, 384
" Dänemarks . . . . XI, 469
" der Steinzeit in Irkutsk . . . XI, 315
" Finlands . . . . XI, 492
" Nordamerikas . . . . XII, 359
" Norwegens . . . . XI, 480
" Schwedens . . . . . VIII, 146. XI, 484
" russische . . . . XXI, 153
Alterthumsforschung, deutsche . . . . . . I, 43, 60
Alterthumsfunde auf Gotland . . . . . . XVII, 382
Altböhmische Sitten . . . . XIX, 379
Altbritische Schädel . . . . I, 281

Digitized by Google

Seite
Alt-gallische Schädel . . . I, 281
Alt-Griechen, Altrömer-Schädel . . . I, 159
Altkönig-Ringmauern . . . XXII, 65
Althöfer- „ . . . XXII, 65
Alt-nordisches Museum in Kopenhagen . . . XI, 489
Altnordische Runendenkmäler . . . XV, Suppl. 130
Altsachen Italiens . . . XII, 121
Altslavische Bäder . . . XIX, 378
„ Burgen (hrad) . . . XIX, 376
„ Zeit, Bildwerke . . . XXI, 41
Amazonas und Madeira . . . VIII, 79
Amazonen alter und neuer Zeit . . . V, 220
Amazonensteine . . . VIII, 324, XII, 7
Amazonenvolk . . . XII, 7
Amazonit-Orthoklas . . . X, 179, 200
Ameisen, Sage über die goldgrabenden . . . VI, 317
Amerika, Artefacte, Geräth, Schmuck etc. . XVI, 540
„ ethnische Verhältnisse . . . XVIII, 177
„ geschwänzte Menschen . . . XV, 51
„ Kupfergeräthe . . . XIII, 159
„ Steinwaffen . . . XIII, 159
„ Phöniciern und Carthagern bekannt VII, 123
Amerikaner, Bestattungsweisen . . . XVI, 559
„ -Schädel I, 391, IX, 62, X, 117, XXII, 445
Amerikanische Völker und Rassen III, 326, VIII, 245, XII, 86, XV, Suppl. 100
„ Gesichtsvasen . . . VI, 163
Amerikanischer Indianertypus auf antiker Bronze XXI, 339
Amethyst . . . X, 180
Amulette aus Pferdezähnen . . . V, 193, 212
„ und Zaubermittel . . . XXII, 37
Andesin . . . X, 200, 204
Anfänge der Cultur . . . IX, 107
Angelhaken aus Muschelschalen, in Amerika VIII, 223
Anorthit . . . X, 200
Anthropogenie, von Haekel . . . IX, 109
Anthropoiden, Schädelmaasse . . . XVIII, 92
Anthropologie . . . I, 398, XI, 287
„ bei Lebenden . . . XII, 391
„ italienische XVIII, 346, XXI, 180, 205
„ französische . . . XXI, 177
„ in Spanien . . . XXII, 425
„ somatische und criminelle . XIX, 122
Anthropologische Ausstellung in Moskau XI, 348, XII, 251
„ Fragen der Gegenwart . . . II, 327
„ Literatur Amerikas . . . XVI, 529
Anthropologische Sammlungen Deutschlands, nach Beschluss der deutschen anthropologischen Gesellschaft zusammengestellt. Erschienen: I bis VI, IX, X, XII, XV und Privatsammlungen I.
Ausgegeben mit Band X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XV Suppl., XVII, XX und XXI.
Anthropologische Sammlung zu Berlin. Ausgegeben mit Band XIII, XV und XXII.
Anthropologische Sammlung zu Bonn. Ausgegeben mit Band X.
Anthropologische Sammlung zu Breslau. Ausgegeben mit Band XV, Suppl.
Anthropologische Sammlung zu Darmstadt. Ausgegeben mit Band XIV.
Anthropologische Sammlung zu Frankfurt a./M. Ausgegeben mit Band XIV.
Anthropologische Sammlung zu Freiburg i. Br. Ausgegeben mit Band XI.
Anthropologische Sammlung zu Göttingen. Ausgegeben mit Band X.

Seite
Anthropologische Sammlung zu Königsberg i. Pr. Ausgegeben mit Band XII.
Anthropologische Sammlung zu Leipzig. Ausgegeben mit Band XVII.
Anthropologische Sammlung zu München. Ausgegeben mit Band XX.
Anthropologische Sammlung zu Strassburg i. E. Ausgegeben mit Band XXII.
Anthropologisches Material; Commission zur Registrirung . . . V, 512
Anthropologische Würdigung des Beckens XVII, 41
„ Schriften C. E. v. Baer's . XI, 156
Anthropometrie . . . V, 156, 457
Anthropometrische Untersuchungen an den Schulkindern von Worcester, Mass. (Amerika) XXII, 13
Anthropomorphe Affen . . . XV, 362
Anthropomorphen, Baucharterien . . . XX, 83
„ Schädel . . . II, 126
„ Skelet . . . XX, 128
Anthropophagie . . . III, 326, 333
Anthropopithecus . . . XV, 190
Antike Metallgegenstände aus Ligurien . . XIX, 150
Antilope . . . X, 393
Antwerper Torfschädel . . . VI, 112
Apatches . . . III, 336
Apatit . . . X, 199, 213
Apertura pyriformis, verschiedene Formen XX, 171
Araber-Schädel . . . I, 159
Arbeitstheilung bei den Indianern Nordamerikas V, 8
Archäologie, französische . . . XXI, 177
„ prähistorische . . . XVIII, 343
„ Russlands . . . XVIII, 385
„ Siciliens . . . XXI, 205
„ skandinavische . . . XXI, 455
„ russischer Congress . . . XXI, 152
Archäologische Denkmäler Böhmens . . . XIX, 378
„ Funde in Russland . . . XIX, 113
„ „ in Thüringen . . . V, 544
Archäologisches aus Dänemark . . . V, 352
„ „ Schweden . . . V, 348
Archäologische Fragen in botanischer Beleuchtung XXII, 263
Archäologisch-historische Museen XV, Suppl. 133, 141
Arctomys bobac . . . X, 379
„ marmotta, Zahnspuren . . . X, 408
Arier . . . XX, 226
„ Urheimath derselben . . . XVII, 388
Ariofinnen . . . XX, 263
Arische Rasse . . . XX, 134
Arktische Rasse . . . XV, Suppl. 99
Arm und Reich zur Merovingerzeit . . . XIX, 23
Armband, goldenes, von Oberwerth bei Coblenz XI, 145
Armenier . . . XIII, Suppl. 97
„ Kopfmessungen . . . XIX, 243
Artefacte, Geräth, Schmuck in Amerika . . XVI, 540
Arterien der Bauchorgane der Anthropomorphen XX, 83
Artes africanae . . . X, 432
Aru-Inseln, Eingeborene . . . IX, 102
Arvicola . . . X, 381, 384, 385, 390
Asiatische Völker . . . XVII, 168
„ „ Cannibalismus . . . IV, 269
Asien, geschwänzte Menschen . . . XV, 62
Asymmetrie der Nase . . . XV, 428
„ des Schädels XV, 428, XV, Suppl. 178, XVII, 49
Atavismus . . . V, 502, XVIII, 5, XXII, 443
„ als Ursache der Mikrocephalie . . II, 272

Digitized by Google

Seite

Atavismus, psychischer . . . XIX, 137
Auerochs . . . III, 328
Aufhausen (Württemberg), Reihengräber . . V, 521
Aufrechter Gang des Menschen . . . III, 332
Auge und Schädel . . . XIII, 168
Augen, Farbe derselben . . . XIII, 106
" - und Haarfarbe in Frankreich . . . XX, 256
" der Feuerländer . . . XIV, 349
" Farbe bei den deutschen Schulkindern XVI, 275
Augengegend und Nasenwurzel . . . IV, 141
Auriculare Höhe des Schädels . . . XVI, 81
Ausgrabungen bei Birka . . . VII, 384, 285
" " Haddien . . . VII, 180
" in Jeverland . . . VII, 180
" " Karsthöhlen . . . XXII, 251
" " Russland . . . XI, 295, 375
" " Spanien . . . VII, 111
" " Virginia . . . XII, 361
Auslese, natürliche, beim Menschen . . . XXII, 266
Ausrottung der wilden Völker . . . I, 181, 189
Ausstellung vorhistorischer Gegenstände in Leeuwarden . . . X, 420
Aussterben der Naturvölker . . I, 181, 189, III, 308
Australier, Verstümmelung des Penis . . . XXI, 486
Australierschädel . . . X, 119
Australische Rasse . . . XV, Suppl. 98
" Völker, Beschneidung . . . XIII, 53
Axe der Schädelbasis . . . IV, 305

B.

Baden, Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum . . . IX, 257
Badische Schädel . . . XXI, 435
v. Baer, dessen Antheil an der Gründung dieses Archivs . . . XI, 173
v. Baer, anthropologische und geographische Schriften . . . XI, 156
v. Baer'sche Horizontale . . . IV, 301
v. Baer, Feier des 80. Geburtstages . . . VI, 309
v. Baer. † . . . IX, 281
Balticum und Russland, Archäologie VII, 59, X, 73, 297
Bär, brauner, in der Thayinger Höhle . . VIII, 124
Bärenreste, fossile . . . X, 378, 403
Baschkiren . . . X, 434
Basioticum . . . XXII, 447
Basken . . . III, 135
Bastardchinesen . . . V, 143
Battaks . . . III, 325
Battoga . . . III, 325
Batugol, Nephritblöcke . . . VIII, 323
Bauernburg . . . XI, 189
Bauernhaus, germanisches . . . XIX, 365
Baumsargmenschen . . . XVII, 339
Bayern, physische Anthropologie desselben . XV, 171
Bayern's Mundarten . . . XX, 383
Bayern, Pfahlbauten . . . II, 351
Becherstatuen in Ostpreussen . . . XXI, 253
Becken, anthropologische Würdigung desselben XVII, 61
" des Buschweibes . . . III, 306
" von Javanesinnen . . . II, 371
" " Natchez (Champlainepoche) . V, 245
" bei verschiedenen Rassen XV, 259. XVI, 161
" in Betreff der Geburt . . . XVI, 184
" Geschlechtsunterschiede . . . XVI, 187

Seite

Becken, Rassenmerkmale . . . XVI, 199
" Untersuchung am Lebenden . . . XVII, 63
Beckenmessung . . . I, 391, XVII, 64
" bei verschiedenen Rassen . . XVI, 165
" Vorschläge für gemeinsames Verfahren . . . XV, 259
Beduinen . . . VI, 39
Beghinen . . . XXI, 493
Begraben der Leichen (s. Bestattung) . . . VIII, 286
Begräbnisshöhlen, polynesische . . . XIX, 369
Behaarung, abnorme eines Kindes . . . XIV, 339
" übermässige . . . XIII, 125, XVI, 507
Behauene Steine, Material derselben. Bezeichnen sie eine besondere prähistorische Periode? III, 318, VIII, 239
Beile . . . X, 207, 349
" aus Nephrit und Jadeit . . XV, 163
" " " , Jadeit, Chloromelanit . XVI, 365
Beil von Chloromelanit . . . XI, 147
Bekehrung der Wilden . . . I, 170
Belairtypus . . . I, 72, 88
Belgien, Verbreitung des blonden und brünetten Typus . . . XVI, 372, 459
Belgische anthropologische Literatur . . . X, 430
" Schädel . . . VI, 85
Bellakula-Indianer, Lieder . . . XVIII, 286
Berauschende Genussmittel, ethnologisch . . . V, 356
Berber, Ursprung derselben . . . III, 324
Berendt's linguistische Forschungen in Amerika . . . VIII, 247
Bergbau, prähistorischer . . . XVI, 539
Bergen, Museum . . . XX, 405
Bergjuden, Kopfmessungen . . . XIX, 245
Bernardino de Sahagun . . . VIII, 248
Bernstein, schriftliche Nachricht über ihn aus Assyrien 950 v. Chr. . . . XIII. Suppl. 118
Bernsteinfund aus Namslau . . . II, 111
Bernsteinhandel . . . VII, 277, IX, 113
Beryll . . . X, 200
Beschneidung . . . XIII, 53
" Alter der — bei den Juden IV, 272, X, 123
Bestattung, von Menschenopfern begleitet . IV, 278
" bei den Russen . . . XXI, 189
Bestattungsweise, vorzeitliche in Russland . VII, 85
Bestattungsweisen . . III, I, 111, 267, 269, 279, 288, 336, 343
" bei den Amerikanern . . XVI, 559
Bestattungsformen (Fleischablösung) . . . X, 144
Bestimmung der Schädelcapacität XIII, Supplement 53
Betschuanen . . . III, 325
Bevölkerungsstatistik . . . I, 184
Bevölkerung Europas . . . XX, 134
" der Pfahlbauten . . . XXI, 201
Bevölkerungsabnahme in Frankreich XXI, 493, 495, 498
Bewohner Palästinas . . . VI, 39, 201
Bezeichnung der Funde auf Karten . . . V, 525
Beziehungen zwischen Körpergrösse und Schädelindices . . . XVIII, 111
Biber, Spuren in interglaciären Ablagerungen IX, 77
Biberstöcke . . . IX, 78, 220
Bielersee Pfahlbauten . . . V, 226
Bienenkorbgräber bei Wróblewo . . . IX, 251
Bilderfelsen in Järrestad . . . XIII, Suppl. 91
Bildliche Darstellungen zu Zwecken des Naturforschers . . . II, 1
Bildliche Darstellungen auf Knochen, gefälschte IX, 173

Digitized by Google

Seite
Bildwerke aus altslavischer Zeit . . . . . XXI, 41
Bindo Altoviti . . . . XV, 422
Birka, Ausgrabungen . . . . VII, 284, 285
Bison priscus . . II, 126, III, 328, VIII, 129, X, 404
Bithynia . . . . X, 362
Björkö, Ausgrabungen . . . . . . VII, 284, XI, 489
Blasrohr als Waffe . . . . XXII, 443
Bleischrot, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes . . . . XIII, Suppl. 57, 69
Blonder und brauner Typus in Oesterreich, Schweiz und Belgien . . . . XVI, 457
Blondheit und Albinismus . . . . XIV, 143
Bleiglanz in den Mounds Nordamerikas . . . V, 8
Bobac . . . . X, 379
Böhmengehirn, Gewicht . . . . I, 208
Böhmen, Archäologie . . . . . XIX, 375, XX, 408
Böhmische Schädel . . . . XXI, 333
Bohrinstrumente für Steingeräthe . . . . . III, 189
Bootherium . . . . X, 402
Bornholms Stein-, Bronze- und Eisenzeit . XVII, 377
Bornholm, Vorzeit dieser Insel . . . . . . XVI, 634
„ Taufstein . . . . XVIII, 366
Bos . . . . II, 373
„ taurus . . . . IX, 160
„ primigenius . . . . I, 220, VIII, 129
„ spec. fossilis . . . . X, 361, 362, 394
Bouvignes, Höhlenschädel . . . . VI, 110
Brachycephalie . . . . XIII, 89
„ und Dolichocephalie des deutschen Schädels . . . . I, 127
Brandgrubengräber auf Bormholm XV, Supplement 140
Brasilien, Steinwerkzeuge . . . . XIII, 135
„ Völkerkunde . . . . XXI, 335
Brasseur de Bourbourg . . . . VIII, 248
Breitenindex des Schädels bei ♂ und ♀ . . III, 65
„ Tabellen zu dessen Ausschreibung III, 197
„ bei den verschiedenen Nationen XVI, 123, 126
Broca's Crâne étalon . . . . XIII, Suppl. 60
Broca'sche Horizontale des Schädels . . . . IV, 300
Broca, Necrolog . . . . XIII, 132
Broek auf Langendyk, Schädel von . . . . . IX, 1
Bronze-Alter siehe Bronzezeit.
Bronze, Bereitung und Verwendung in der Bronzezeit . . . . I, 324
Bronze, Alter der . . . . IX, 266
„ chemische Untersuchung . . . . . VIII, 175
„ in Grabhügeln Mittelfrankens . . . XV, 314
„ Guss und Bearbeitung . . . . XI, 309
„ vom Ural . . . . XII, 219
„ Volk existirt nicht . . . . VIII, 289, 291
Bronzen der Karlsruher Sammlung . . . . XV, 366
„ Gotlands . . . . XVIII, 370
„ alte, woher das Zinn zu denselben stammt? . . . . IX, 263
„ prähistorische, Cambodjas . . . . XXI, 451
Bronzearbeiten, Bruchstücke von (Aes collectaneum) . . . . VIII, 168
Bronzearbeiten, Guss- und Schmelzstätten . VIII, 163
Bronzebearbeitung nicht ohne Stahl und Eisen VIII, 299, 300
Bronzebeile . . . . X, 139, XI, 149
Bronzecelte auf Fünen . . . . XIX, 8
Bronzecultur . . . . IV, 11
„ Europas . . . . XV, 323, 357
Bronzedolche von Ripatransone . . . . . . XIX, 152
Bronzefunde in Finnland . . . . XIX, 367
„ in Italien . . . . XIX, 152, 154
„ in Oesterreich-Ungarn . . . . XIX, 360
Bronzefunde in Mykenae . . . . XV, 324
„ „ Olympia . . . . XV, 341
„ „ Russland . . . . XV, 350
„ bei Roemhild . . . . X, 285
„ skandinavische . . . . XXI, 466
„ von Callies . . . . XV, Suppl. 1
Bronzegeräthe, Gussformen, Gusszapfen . . VIII, 164
„ in Italien . . . . XVII, 393
„ in Norwegen . . . . XVII, 391
Bronzegeräth in Dolmen . . . . I, 264
„ einheimische oder fremde Production? . . . . I, 48, 364
„ in Russland . . . . VII, 70, 71
Bronzeindustrie der Alten . . . . X, 39, 63
„ bedingt einen hohen Culturstandpunkt . . . . VIII, 297
Bronzekessel mit drei Henkeln . . . . XX, 2
Bronzeklumpen (Masseln) . . . . VIII, 166
Bronzepfahlbau in Spandau . . . . XIV, 373
Bronzeschädel Ranke's . . . . XVI, 57
Bronzeschilde aus England . . . . XIX, 5
Bronzeschmucksachen und Waffen . . . III, 326, X, 19, 46
Bronzeschwerter . . . VIII, 291, IX, 205, XIX, 2
„ aus Venetien, Triest und Tirol XIX, 150
„ des Berliner Museums . . . XV, 265
Bronzezeit . III, 334, IV, 39, VIII, 289, IX, 127, 142, X, 27, XIII, Suppl. 114
„ des Balticum . . . . VII, 91
„ in Schweden . . V, 348, VI, 147, VII, 281
„ der Schweiz . . . . VIII, 85
„ Völker derselben . . . . III, 267, 286
„ europäische . . . . XV, Suppl. 128
„ Aegyptens . . . . . XVIII, 369, XXI, 472
„ in Asien, nach der Eiszeit . . . . . V, 482
„ in Dänemark . . . . XXII, 468
„ Cultur derselben . . . . . I, 321, III, 37
„ Grabhügel . . . . I, 266
„ Männer- und Frauengräber . . XVII, 371
„ im Orient und in Griechenland XXI, 1
„ Fibeln, Ringe und Geräthe . . . XIII, Suppl. 91, XV, Suppl. 137, XVII, 161, 372
„ -Schädel . . . . IV, 72
„ existirt nicht . . . . . VIII, 294, 296, 297
Bruchstücke von Bronzearbeiten (Aes collectaneum) . . . . VIII, 163
Brunnengräber der Nordseewatten . . . . . VI, 306
Brust (mamma), ethnologische Unterschiede . V, 215
„ künstliche Abplattung . . . . V, 355
Brustdrüse am Oberschenkel . . . . XXII, 315
Brustumfang des Erwachsenden und des Mannes XV, Suppl. 121
Buda-Pesth, internationaler Congress . . . . IX, 277
Bufo, spec. . . . . X, 362
Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris XIX, 284
Burätten, Burätenschädel . . . . X, 437
Buschmänner (Buschmanns) . . III, 325, XVIII, 287, XXI, 500
Buschweib, Section desselben . . . . . . II, 369, III, 142, 200, 306

C.

Cairns in Irland . . . . I, 267
Californiaschädel, aus der Gletscherperiode . V, 256
Callies, Bronzefund . . . . XV, Suppl. 1

Digitized by Google

Seite
Cambodja, prähistorische Bronzen . . . . . XXI, 481
Cameen . . . . X, 178
Camper's Gesichtswinkel . . . . XIII, 273
Canalis cranio-pharyngeus . . . . XXII, 444
Canis familiaris, Paläontologie . . . . XX, 132
" corsac . . . . X, 377
" diluviale Knochenreste . . . . IX, 163
" lagopus . . . . VIII, 127, X, 362, 377
" lupus . . . . X, 362, 377
Cannibalismus I, 172, 186 396, III, 326, 333, XI, 347
" der alten Völker . . . . IV, 248
" bei den Indogermanen . . . XI, 348
" in Europa . . . . IV, 264
" der heutigen Wilden . . . . IV, 253
" bei den Wotjäken . . . . XXI, 165
" der Höhlenmenschen in Portugal XIII, Suppl. 106
Capacität des Schädels . . . . XV, 175
" " Italienerschädels . . . . XV, 436
" " Rafaelschädels . . . . XV, 433
" " Schädels bei den verschiedenen Nationen . . . . XVI, 1, 37, 90, 106
" " Schädels der Pariser Bevölkerung XVI, 46
" " " bei Irren . . . . . XVI, 52
" " " , Ableitung aus äusseren Maassen . . . . . . XVI, 58
" " " bei ♂ und ♀ verschiedener Nationen . . . . . . XVI, 115
Capacitätsbestimmung mittelst Bleischrot XVI, 2, 6
" " Canariensamen XVI, 11
" " Erbsen . . . XVI, 10
" des Schädels Lebender XVI, 80
Capacitätsbestimmungen der verschiedenen Autoren . . . . XVI, 25, 37
Capacitätsziffer des Schädels, Umsatz in Gehirngewicht . . . . XVI, 49
Caraibenschädel . . . . I, 159
Carneol . . . . X, 178, 180, 182
Carolinainsulaner . . . . I, 389
Carthager, Menschenopfer derselben . . . IV, 273
Castanedolo, Skelet im Pliocän . . . . . . XXI, 202
Castra regina, Geschichte . . . . XIII, Suppl. 25
Castration, von Wilden geübt . . . . XV, 364
Cataloge von Schädelsammlungen . . . . . III, 302
Catlinit . . . . V, 20
Cebus, Schädel . . . . VI, 20
Celte oder Steinmeissel . . . . IX, 285, X, 139
" aus Bronze, ihre Formen . . XIII, Suppl. 115
Celten . . . . VII, 71, XIII, 329
„Celtischer" Schädel . . . . I, 283, 388
Centralafrikanische Kunsterzeugnisse . . . . X, 431
Centralamerikanische Civilisation . . . . . . X, 165
Centralasien, Völker . . . . XVII, 168
" , alte Gräber . . . . XIX, 374
Ceremissen im Ural und an der Wolga . . XIX, 148
Cervus capreolus . . . . X, 391, 397
" elaphus . . . . X, 391, 397, 404
" tarandus . . . . X, 362, 391, 404 bis 408
Chalcedon . . . . X, 180, 182
Chalchihuitl in Mexiko . . . . VIII, 323, X, 202, 346
Chalyber, Eisenvolk zur Argonautenzeit . . VIII, 297
Chamäprosope Brachycephalen . . . . . . XIV, 27
" Dolichocephalen . . . . . . XIV, 2
Champlainepoche . . . . V, 154, 233
Chemische Untersuchung der Bronzen . . . VIII, 175
Chévremont, Schädel . . . . VI, 25
Chewsuren in Georgien . . . . XV, 209
Chiasma nervorum opticorum des Schimpanse XXI, 205
Chiloten . . . . IV, 140
Chimpanse . . . . I, 397, II, 358
Chimpanse, Bauchschlagadern . . . . XX, 83
" Gehirn . . . . XVII, 173
" Hand . . . . VIII, 69
" Schädel . . . . II, 343, 344
China, Steinzeitalter . . . . XVI, 241
Chinesen . . . . X, 451
" Fingernägel derselben . . . . V, 138
" Fuss . . IV, 221, 241, V, 133, 355, VI, 213
" Gesichtsbildung . . . . IV, 141
" Schädel . . . . I, 160
Chinesinnen, Füsse derselben . . . IV, 221, 241, V, 133, 355, VI, 213
" Lebensweise derselben . . . . . V, 151
Chirurgie, prähistorische . . . . XV, 364
Chloremelanit . . . . VIII, 321, X, 199, 355
Chorassan, Zinngruben in . . . . IX, 265
Chorotegas, Chorotegenstämme . V, 96, VIII, 247
Chromquarz . . . . X, 202
Chronologie, biblische . . . . XIII, Suppl. 118
" der vorhistorischen Zeit . . . I, 14, 18
Chrysoberyll . . . . X, 203
Chrysopras . . . . X, 204
Cilli, Schädel der Grafen von . . . . II, 120
Circulus vitiosus der Keltomanen . . . . . VIII, 171
Cisten von Bronze . . . . VIII, 316
Classificirung der Menschenrassen, ägyptische XVIII, 337
Clermont, Versammlung der Association française in . . . . IX, 294
Clima der quaternären Zeit . . . . VII, 284
Clitoris, Excision bei afrikanischen Völkern . V, 225
v. Cohausen's Craniograph . . . . VIII, 103
" Perigraph . . . . VIII, 106
Colorado-springs, Der steinerne Mann von . . X, 418
Columbier (Bankroft) . . . . VIII, 246
Communale Zeitehe . . . . XI, 215
Condylenwinkel beim Neger und Europäer . IV, 298
Congress, archäologischer, in Moskau . . . XXI, 152
" " Tiflis . . . . XIII, 520
" für prähistorische Anthropologie und Archäologie in Lissabon . . . . XIII, Suppl. 100
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Bonn 1868 . . . . III, 332
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Brüssel 1872 . . . . V, 477, VI, 284
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Buda-Pesth 1876 . . . . IX, 277
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Kasan 1877 . . . . XI, 375
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Kopenhagen 1869 . . . . IV, 341
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Norwich 1868 . . . . III, 350
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Paris 1867 . . . . II, 110, III, 339
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Paris 1878 . . . . XI, 391, XII, 111
Congress für Anthropologie und Alterthumskunde in Stockholm . . . . VII, 274
Corday, Charlotte, Schädel . . . . XXI, 471
Corsicas Urgeschichte . . . . XVII, 304
Costarica, Eingeborener . . . . IV, 93
Crâne étalon Broca's . . . . XIII, Suppl. 60
Crâne étalon für Capacitätsbestimmungen XVI, 5
Crania bohemica . . . . XX, 411, XXI, 333
" progenaea . . . . II, 386
Craniograph von v. Cohausen . . . . . . VIII, 103
Craniologie der iberischen Halbinsel XIII, Suppl. 114
Craniometrie . . . . I, 89, 102, X, 1

Digitized by Google

Seite

Craniometrie, Oscillationsexponent . . . . . . X, 411
„ (v. Török's Handbuch) . . . . XX, 280
Crawfurd, Nekrolog . . . . III, 151
Cretinismus . . . . III, 329
„ . . . . XX, 50
Cribra orbitalia (Welcker) ethnologisches Unterscheidungsmerkmal . . . . XVII, 1
Cribra orbitalia bei den Ainos . . . . . XXII, 382
Cricetus frumentarius . . . . X, 391
Criminelle Anthropologie . . . . XIX, 122
Crista sagittalis der Schädel . . . . . . I, 84, 125
Cromlech . . . . III, 2, 344
Cryptolithisches Zeitalter . . . . IV, 45
Cuewastämme Costaricas . . . . IV, 94
Cultur, Anfänge derselben . . . . IX, 107
„ der Bronzezeit . . . . III, 37, 268
Culturbezeichnungen im Norden . . . . VIII, 314
Culturgeschichtliche Terminologie . . . . . IX, 97
Culturperioden . . . . IX, 97
Culturstufen der Vorzeit . . . . III, 267
Culturmasken und der Hochsitz des Ohres bei ägyptischen etc. Bildwerken . . . . . XVI, 523
Cyklopen in der kaukasischen Völkersage . XXI, 167
Czechengehirn, Gewicht . . . . I, 208
Czechenschädel . . . . I, 96, 160

Dolmen, afrikanische . . I, 261, III, 344, V, 482, VII, 279
„ in der Loziere . . . . VII, 152
„ in Südalgerien . . . . II, 309
„ in Westgothland . . . . IV, 343
„ Alter derselben . . . . I, 264
„ Volk derselben . . . . . . II, 361, VII, 279
Dolomit . . . . X, 197
Domestication der Thiere und Pflanzen . . III, 138
Donauthal, quaternäre Fauna . . . . IX, 81, X, 399
Donnerkeile . . . . III, 18
Dörfer, verfallene, der Urvölker an der pacifischen Küste . . . . IX, 248
Dowler's Angabe über das Alter des Mississippi-Delta . . . . V, 158
Drehung der Schädelwirbel . . . . IV, 301
Dreiperiodensystem der Archäologie . . . . IX, 141
„ skandinavisches . . . . VIII, 168
„ zur Geschichte desselben XVII, 386
Drossel . . . . X, 362
Drusen . . . . VI, 207
Dümmer-See, Knochen- und Thongefässfunde XVIII, 174
Durchbohrung der Steingeräthe . . . . . . III, 187

D.

Dachförmige Schädelkante . . . . I, 84, 125
Dachs . . . . X, 378, 408
Dahlhausen, Gräberfeld . . . . XXII, 219
Damara . . . . III, 325
Dänemark, Alterthümer . . . . XV, Suppl. 127
„ Altzeit . . . . XXII, 464
„ Kunstindustrie . . . . . . XV, Suppl. 131
„ Steinaltergräber . . . . XV, 133
Dänemarks vorgeschichtliche Fauna XIII, Suppl. 84
Dangast, am Jahdebusen, Urnenfunde . . . VII, 167
Dannecker's Schillerbüsten . . . XV, Suppl. 171, 182
Dante's Schädel . . . . I, 392, II, 370
Darwin, Nachruf . . . . XIV, 251
Darwinismus . . . . XVIII, 1
„ III, 259, 299, 300, IV, 112, VIII, 74, 159, IX, 273
Darwin'sche Spitze des Ohres . . . . . XXI, 221, 447
Defectbildungen . . . . XVIII, 5
Deformirte Schädel . . . . XX, 141, 353, 355
Dendriten auf alten Knochen . . . . V, 113
Depotfunde von Bronzen in Italien . . XIX, 152, 154
Descendenzlehre VI, 112, VII, 142, XVIII, 1, XXI, 505
Deutsche Nieder- und Oberösterreichs etc. . XV, 206
„ Ungarns und Siebenbürgens . . . XV, 207
Deutschlands Urbewohner . . . . XV, 209
Deutsches Gehirn . . . . I, 285
Deutscher Weiberschädel . . . . III, 59
Diagraph von Lissauer . . . . XV, Suppl. 15
Diallag . . . . X, 209
Dicke der Schädelknochen bei verschiedenen Nationen . . . . XVI, 97
Dicke Lippe, erblich bei den Habsburgern . XXI, 239
Difformitäten des Schädels, künstliche . . . XI, 363
Diluviale Knochenfunde . . . . IX, 155
Diluvialhöhlen in Mähren . . . . . . XIX, 376, 377
Diorit . . . . X, 210
Dipus geranus . . . . X, 383
Dolichocephalie . . . . XIII, 89
„ und Brachycephalie, Unterabtheilungen innerhalb derselben . . . . XVI, 127
Dolichocephalie des menschlichen Schädels . . I, 120

E.

Echtheit des Rafaelschädels . . . . XV, 417
„ „ Schillerschädels . . XV, 438, XVII, 19
Ecker, Alexander, Nachruf an . . . . XVII, 1
Ecole d'Anthropologie in Paris . . . . . . IX, 272
Edelsteine . . . . III, 15
Ehe, Ursprung derselben . . . . XI, 125
„ Entwickelung derselben . . . . XXI, 325
Einbaum aus dem Torf der Wahner-Haide VII, 221
Einbaumsärge . . . . XVII, 341
Einfischthal, vorhistorische Denkmäler . . XXI, 306
Eingeborene der Aru-Inseln . . . . IX, 102
„ „ Ke-Inseln . . . . IX, 102
„ von Neu-Guinea . . . . IX, 99
Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz . XIV, 121, XV, 399
Einwanderung, nordische, germanischer Völker XVII, 151
Eisenalter siehe Eisenzeit.
Eisen, Geschichte . . . . XV, Suppl. 168
„ in vorhistorischer Zeit . . . . II, 361
„ frühester Gebrauch . . . . III, 17, 147
„ ebenso alt, wie Bronze . . . . VIII, 294, 295
„ leichter herzustellen als Bronze . . . VIII, 298
„ Kupfer und Bronze bei den Urvölkern IX, 127
„ und Stahl, vorhistorischer Gebrauch . XI, 404
Eisenarbeit in Dänemark und Schweden . . VIII, 168
Eisenbereitung bei Negervölkern Afrikas . VIII, 299
Eisengegenstände vom Ural . . . . XII, 220
Eisenindustrie in Centralafrika . . . . X, 431
Eisenkiesel . . . . X, 184, 204
Eisenschmelz- und Schmiedestätten, vorhistorische, in Mähren . . . . XII, 92, 270, 419
Eisenschwert, vorgeschichtliches, nördlich der Alpen . . . . XIX, 309
Eisenschwerter aus Norwegen . . . . XIX, 260, 371
Eisenverarbeitung, Alter der — in Indien . . X, 418
Eisenzeit III, 267, 293, IV, 39, VII, 285, VIII, 306, IX, 142, XI, 470
„ erste im Kaukasus . . . . XIII, Suppl. 117
„ in Norwegen . . . . XI, 470
„ Norwegens jüngere . . . . XX, 1

Digitized by Google

Seite

Eisenzeit Schwedens und Skandinaviens VII, 285, 287
" in Dänemark . . . . VIII, 153, XXII, 465
" und Metallzeit identisch . . . . VIII, 307
" Fibeln . . . . XVII, 161
" Gräberfunde . . . . XIII, Suppl. 81, 86
" Runen derselben . . . . XVIII, 154
Eisenzeitschädel . . . . IV, 73
Eisfuchs . . . . VIII, 127, X, 362, 377
Eiszeit . . . . VII, 60, X, 147, 163
" Fauna derselben, Menschenreste II, 29, V, 180, 183, 198
Eiszeit und Mensch . . . . XV, 211
Elben, Alben, Alptraum . . . . XX, 252
Elbensteine . . . . XI, 491
Elephantenknochen in schwäbischen Höhlen . V, 198
Elephas minimus . . . . X, 397
" primigenius . . IX, 85, 162, 176, X, 361, 396
" priscus . . . . X, 362
Ellerbeck, Schädel . . . . VI, 173
Emailverzierung auf Bronze, Norwegen . . XX, 3
Embryonale Ueberbleibsel in der Sacralgegend XIII, 481
" " " Steissgegend XI, 281
Encephalometer, zur Bestimmung der Lage der Gehirnhöhle des Lebenden . . . . XXII, 88
Engisschädel . . . . I, 25, III, 133, 348, VI, 89
Entgegnung, die Thayinger Funde betreffend X, 323
Entwickelungstheorien . . . . V, 69
Entwickelung der Furchen und Windungen des Gehirns . . . . VI, 203, 227
Epigenese . . . . V, 106
Epoche des südlichen Elephanten . . . . I, 29
" " Höhlenbärs und Mammuths . . . . I, 20
" " Rennthiers . . . . I, 31
Equus caballus . . . . X, 361, 394, 403
" " und asinus . . . . IX, 89, 91, 158
Erfurter Kreis, Körpergrössen . . . . XVIII, 135
Erpolzheim, Urnenfund . . . . XII, 1
Erzgiesserei, celtische . . . . II, 348
Esel, Reste im Donauthal . . . . IX, 89
Eselsknochen in Pfahlbauten . . . VIII, 16, IX, 89
Eskimos, Herkunft . . . . XX, 392
" an europäische Küsten verschlagen III, 328, XX, 346
" und Eskimoschädel I, 96, 99, 159, VIII, 107
" Schädel, Scheitelkante . . . . I, 125
" Waffen . . . . XI, 137
" Thierzeichnungen . . . . XI, 137
Eskimodialecte . . . . XVI, 631
Este bei Padua, Ausgrabungen . . . . XV, 481
Esten, Hochzeitsgebräuche . . . . XVIII, 287
" und Finnen, Hochzeitsgebräuche . . XIX, 114
Estenschädel . . . . I, 393, IV, 121, VIII, 211
Estische und finnische Gebäude . . . . XIX, 273
Estland, Steindenkmale . . . . X, 89
Etalon für Capacitätsbestimmung . . . XVI, 5, 6
Ethnische Verhältnisse Amerikas . . . . XVIII, 177
Ethnographie . . . . VI, 221
Ethnographisches Museum in Stockholm . . XI, 485
" System . . . . III, 303
Ethnologie, Aufgaben derselben . . . . XVII, 265
" Norditaliens . . . . XVII, 301
" Oceaniens . . . . XV, 9
" der Mikronesier (Papuas) . . . . XXI, 339
" " russischen Stämme . . . . XXI, 162
Etrusker, ihr Einfluss auf Bronzecultur . . IV, 11
" Gräberfunde . . . . IX, 181
" Hausrath, Kriegsgeräth, Schmuck VI, 245, 247
" Tauschhandel mit dem Norden . . VI, 238

Seite

Etruskisches Schwert aus den Gräbern Hallstadts XIX, 309
Eulenkopf . . . . X, 304
Europa, geschwänzte Menschen . . . . XV, [illegible]
Europas alte Völker . . . . XIX, 272
Europäerschädel . . . . VI, 18
Europäische Völker, Kraniologie XIII, 79, XIV, 1
Europäische Staatenkunde . . . . XIII, Suppl. 100
Evolutionstheorie . . . . V, 69
Excision der Clitoris bei afrikanischen Völkern V, 225
Exostosen des Gehörganges . . . . IV, 147
Extremitäten der Wirbelthiere . . . . VI, 181
Eysdenschädel . . . . VI, 199
Eyzies, les, — Höhlenbewohner . . . . IV, 109

F.

Fälschung alterthümlicher Funde . . . . IX, 173
Familie, Familienrecht . . . . XXI, 329
Familiengemeinde bei den Grusinern . . XXII, 435
Farbe der Augen und Haare der Ainos . . XX, 225
" " Haut, Haare, Augen deutscher Schulkinder . . . . XVI, 275
Farbensinn . . . . XIII, 166, 508
" der Vorzeit . . . . XII, 263
Färbung der Haare, Augen, Haut . . . . VII, 137
Faröer, Literatur und Sprache . . . XV, Suppl. 127
Fauna der Champlaineepoche . . . . V, 233
" " Eiszeit . . . . V, 180, VII, 62
" " Pfahlbauten am Starnberger See VIII, 1
" " Thayinger Höhle . . . . VIII, 124
" quaternäre . . . . X, 359, 361, 397, 399
" fossile, der Einhornhöhle . . . . XV, 399
" vorgeschichtliche, Dänemarks XIII, Suppl. 84
Feldmäuse . . . . X, 384
Felis spelaea . . . . X, 367, 375
Fellahs . . . . VI, 201
Felsenbilder in Järrestad . . . . XIII, Suppl. 91
Felsinschriften in Nordamerika . . . . XII, 373
Fetthöcker des Buschweibs . . . . III, 307
Feuerländer, Augen derselben . . . . XIV, 349
" physische Anthropologie . . XXII, 155
Feuerstein . . . . III, 336
Feuersteingeräthe bei Basel . . . . VIII, 140
Feuersteinpfeilspitzen der Indianer Nordamerikas V, 17
" aus der Räuberhöhle, bayerische Pfalz . . . . V, 336
Feuersteinsplitter, bei Bramstedt . . . . III, 31
Feuersteinwerkzeuge, ägyptische . . . . XI, 285
" der Urbewohner Schwabens V, 208
" in Belgien . . . . V, 481
Fibeln . . . . Suppl. XIII, 90, 91, XV, Suppl. 137
" des Bronzealters . . . . XVII, 161
" aus der nordischen Eisenzeit . . . XVIII, 151
Fibula, Geschichte der . . . . V, 350
Fidschiinsulaner . . . . XII, 101
Figurensteine am Jenissei, Sibirien . . . . XIX, 372
Finger, Länge derselben bei einigen Volksstämmen XVI, 511
Fingernägel der Chinesen . . . . V, 138
Finnen . . . . III, 334, VII, 71
Finnen, Opferstätten . . . . XII, 201
" Steinalter der . . . . VII, 284
" als Ureinwohner Deutschlands . . . . V, 212
Finnenschädel . . . . IV, 77
Finnland, Steinschiffsetzungen . . . . X, 81
Finnländische archäologische Literatur . . . . X, 425

Digitized by Google

Seite
Finnland, Bronzealterfunde . . . . XIX, 367
Finnische Häuser . . . . XIX, 275
„ Hochzeitsgebräuche . . . . XIX, 114
„ Völkerfamilie . . . . . . XIII, Suppl. 97
Finnisch-ugrischer Volksstamm, Urheimath XX, 263
Fischfang in paläolithischer Zeit . . . . . XX, 298
Flachs, Verwendung zu Geweben . . . . XVIII, 242
Flathead-Schädel . . . . IX, 65
Fledermäuse . . . . X, 373
Fliegenbeerdigung in Russland . . . . . . XI, 306
Flintgeräthe der Indianer . . . . IV, 1
Flintgeräthwerkstätten der Ureinwohner Nordamerikas . . . . V, 17, 38
Flintpfeilspitzen der Indianer Nordamerikas . V, 17
Florida, Körperbau der früheren Bewohner . X, 101
Flughautähnliche Ausbreitung am Halse . XIV, 343
Flussthäler in Belgien, Entstehung derselben . V, 479
Foramen magnum occipitis, Stellung beim Neger und Europäer . . . . IV, 297, 298
Foramen pterygo-spinosum . . . . XIV, 75
Fossa olecrani, Durchbohrung . . . . III, 342
„ Sylvii, Entwickelung . . . . III, 208, 221
„ praenasalis . . . . XXI, 247
Fossile Knochen, Beschaffenheit derselben . . V, 116
„ Reste von Wirbellosen . . . . XI, 5
„ Thierreste des Donauthals . . . . . IX, 85
„ Säugethierreste . . . . XIV, 214
Fötale Ohrformen . . . . XXI, 77
Foetorius . . . . X, 379, 362, 403
Fötus des Menschen, Gehirnentwickelung III, 203, 227
„ „ „ Schwanzbildung . . . XII, 129
Foveola coccygea . . . . XI, 281, XII, 129
Fränkische Gräber . . . . III, 101
Frankenschädel . . . . I, 73, 277
Frankfurter Verständigung . . . . XII, 1
Französische Literatur der Archäologie . . XIX, 177
Frauenbrust, ethnologische Merkmale . . . . V, 215
Frauenraub . . . . XI, 125
Freudenthal, Knochenhöhle . . . . VII, 135
Friedenspfeife der Indianer . . . . V, 21, 39
Friesen . . . . XIII, 105, 123
„ Schädelform . . . . XII, 315
Friesische Alterthümer . . . . VII, 157, 165, X, 420
Friesland, historische Ausstellung . . . . . . X, 420
Frosch . . . . X, 362
Fruchtabtreibung, künstliche bei verschiedenen Völkern . . . . V, 451
Fuchs, in der Thayinger Höhle . . . VIII, 124, 126
Fublas . . . . III, 325
Funde am Oberwerth bei Coblenz . . . . . XI, 144
„ im Rheinlande . . . . VII, 280
„ „ Waagthale, Ungarn . . . . III, 297
„ vor- und frühgeschichtliche, in Oesterreich-Ungarn . . . . XIX, 359
Furchen des Gehirns, bleibende . . III, 221, 222, 223
„ „ „ erstes Auftreten . III, 209, 210
„ „ „ im Einzelnen III, 209 bis 239
„ „ „ Symmetrie u. Asymmetrie III, 221
„ „ „ temporäre . . . . . III, 207
„ „ „ verschiedene Tiefe . . III, 228
„ „ „ Verschiedenheiten im Auftreten . . . . . III, 205, 221
Furfoozschädel . . . . I, 33
Fuss eines japanesischen Seiltänzers . . . . IV, 313
Fuss als Greiforgan bei den Hindus . . . XXII, 314
Füsse der Chinesinnen IV, 221, 241, V, 133, VI, 212

Seite
G.

Gabb's ethnologische Forschungen in Costarica VIII, 247
Gabbro . . . . X, 209
Gailenreuther Höhle, Menschenreste . . . . . V, 325
Gälen . . . . III, 273, 277, 287
Gälische Sprachreste in der Schweiz . . . . III, 273
„ „ Schleswig . . . . . III, 272
„ „ auf semitischem Gebiete III, 278
Galgals . . . . III, 278
Gallischer Schädel . . . . I, 281
Gaumennaht, quere, verschiedene Formen der XXII, 1, 393
Gebäude der Ceremissen, Mordwinen, Esten und Finnen . . . . XIX, 273
Geburt, Verlauf derselben bei den Urvölkern XVI, 249
Gehirn der Affen . . . . III, 239
„ eines Affenfötus . . . . V, 455
„ des Buschweibes . . . . III, 307
„ des Chimpanse . . . . XVII, 173
„ der Flatheads . . . . IX, 72
„ des Gorilla . . . . XI, 355
„ des Hundes . . . . III, 248
„ des Menschen . . . . III, 203, 227
„ von Mikrocephalen . . V, 437, 496, VII, 245
„ der „ . . . . XX, 45
„ des Negers . . . . I, 388
„ -Entwickelung, gehemmte . . . . . XII, 389
Gehirngewicht . . . . II, 370
„ bei Böhmen . . . . I, 208
„ „ Deutschen . . . . I, 285
„ „ Italienern . . . . I, 199
„ „ Japanern . . . . XVIII, 66
„ „ Magyaren . . . . I, 193
„ „ Oesterreichischen Völkern I, 191
„ „ Polen . . . . I, 204
„ „ Rumänen . . . . I, 198
„ „ Ruthenen . . . . I, 205
„ „ Slaven . . . . I, 204
„ „ Slovaken . . . . I, 206
„ „ Walachen . . . . I, 198
„ Berechnung desselben aus der Schädelcapacität . . . . XVI, 49
Gehirngrösse . . . . IV, 335, XVII, 57
Gehirnhöhle des Lebenden, Lagebestimmung XXII, 88
Gehirnvolumen, Lage und Gestalt bei Schädelschiefheit . . . . IX, 61
Gehirnwindungen, Entwickelung . . III, 203, 227, 231
„ . . . . I, 392, XI, 354
Gehörgang, Exostosen . . . . IV, 147
Geisteskranken, Anthropologie der . . . . XXII, 129
Gelenkachsen der Extremitäten . . . . . . IV, 181
Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeines . . . IV, 289
Gelenkkopf des Negerhumerus . . . . I, 272
Gemeinlebarn in Oesterreich . . . . XX, 260
Gemeinsames craniometrisches Verfahren . . XV, 1
Gemse in der Thayinger Höhle . . . . . . VIII, 124
General Mite, Zwerg . . . . XVI, 229
Genitalien des Buschweibes . . . . . . III, 143, 307
Geometrisches Zeichnen . . . . VI, 1
Georgier und Grusiner, Kopfmessungen der XIX, 239
Geräthe, vorhistorisches, aus Rennthiergeweih III, 336, VII, 65, 136
Germanen, Menschenopfer bei denselben? . XV, 2
Germanische Einwanderung in den Norden XVII, 151
„ Mythologie . . . . XXI, 145

Digitized by Google

Seite

Germanischer Typus in Württemberg . . . . II, 53
„ oder slavischer Charakter der Graburnen . . . . XXII, 358
Germanische Schädelform . . . . . . I, 127, II, 53
Geschlecht, willkürliche Hervorbringung XVIII, 360
„ „ „ XVII, 363
Geschlechtliche Zeugung, Theorie derselben IV, 197, 317
Geschlechtsorgane des Buschweibs . . . III, 143, 307
Geschlechtseigenthümlichkeiten des Schädels . I, 84, 86, 88, 120, III, 59, VII, 1
Geschlechtsunterschiede des Schädels XV, Suppl. 85
„ am Grosshirn . . . XIV, 89
„ des Beckens . . . . XVI, 127
Geschwänzte Menschen . . . . XV, 46, XIII, 1
„ Völker . . . . XIII, 4
Gesellschaft, deutsche, für Anthropologie; Maassregeln zum Schutze vorhistorischer Alterthümer . . . . V, 512
Gesellschaft für Anthropologie, Versammlung 1872, in Stuttgart . . . . V, 483
Gesellschaft für Anthropologie, Versammlung 1876, in Jena . . . . IX, 65 bis 128
Gesichtshöhe, Begriff . . . . V, 377
Gesichtslänge, „ . . . . V, 377
Gesichtsmuskeln des Negers . . . . XXI, 479
Gesichtsschädel, Geschlechtscharaktere . . . . I, 110
„ Gestalt . . . . I, 110
„ Messung . . . . . . I, 112, XII, 171
„ Wachsthum . . . . I, 109
„ des Weibes . . . . III, 76
Gesichtsurnen . . . . X, 13
Gesichtsvasen, amerikanische . . . . VI, 163
Gesichtswinkel, Camper's . . . . V, 379
Gespaltene Zehe (Gio-Chu) . . . . XXI, 482
Gewebe und Gespinnste, prähistorische . XVIII, 235
Gewicht der Schulkinder, Kreis Saalfeld . . XXI, 385
„ des Schädels . . . . III, 63
Gewichtsbestimmungen der menschlichen Knochen XV, Suppl. 185
„ „ „ Muskeln XV, Suppl. 185
„ bei Schulkindern XXII, 41
Glabella coccygea . . . . XII, 129
Glacialzeit . . . . VII, 60
Glas der Bronzezeit . . . . I, 329
Glasperlen vom Ural . . . . XII, 210
Gleichberg bei Römhild, Knochenfund . . . XX, 181
Gleichberge bei Roemhild . . . . . X, 261, XI, 441
Gletscher, glacial-geologische Forschung . . XV, 211
Gletscher des Rhonethals . . . . . XIII, Suppl. 110
Gletscherepoche, Menschenreste . . . . V, 256
Glimmer . . . . X, 213
„ in indianischen Grabhügeln . . . . V, 12
Glimmerspiegel in den indianischen Mounds . V, 13
Goajiras . . . . XXI, 497
Gold, Behandlung in der Bronzezeit . . . . . I, 328
Goldfunde in Dänemark . . . . XIX, 8, 9
„ von Szilágy-Somlyó, Ungarn . . XIX, 357
Gold- und Silberfunde in Schweden . . . . XIX, 367
Gorillaschädel . . . . II, 343, VI, 20 bis 23
Gorilla, Gehirn . . . . XI, 355
Gorillahand . . . . VIII, 68
Gotland, Alterthumsfunde . . . . . . XVII, 382, 388
„ Bronzen . . . . XVIII, 370
„ Riesengräber . . . . XVIII, 371
„ vorgeschichtliche Denkmäler . . . XX, 404
Gottschau's Messapparat . . . . XII, 233
Götzenbilder . . . . X, 212
Gorilla, Bauchschlagadern . . . . XX, 83
Gouttiere . . . . XX, 176

Seite

Grab bei Valko in Ungarn . . . . IX, 282
Gräber Russisch-Littauens . . . . V, 227
„ im asiatischen Russland . . . . . . XI, 375
„ spanische; Schädel und Thongeräthe VII, 111
„ alte, in Polen . . . . XV, Suppl. 156
„ in Centralasien . . . . XIX, 374
„ in Libčeves bei Bilin . . . . . . XIX, 378
„ in Nordland und Tromsö . . . . XIX, 370
„ in Russland . . . . XIX, 110, 381
„ im Stadtwalde bei Frankfurt a. M. . XIX, 85
„ von Worms . . . . XIX, 23
„ polynesische . . . . XIX, 369
Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim . . III, 101
Gräberfunde in Californien . . . . VIII, 217
„ auf den Gleichbergen . . . . . . X, 279
„ im Balticum . . . . X, 87, 297
„ auf Bornholm . . . . XVII, 377
„ von Callies . . . . XV, Suppl. 1
„ skandinavische . . . . XXI, 465
„ russische . . . . XXI, 153
„ der jüngeren Eisenzeit XIII, Suppl. 81
„ Norwegens . . XIII, Suppl. 85, XX, 2
Grabdenkmäler in Algerien . . . . II, 307
Grabfeld bei Bläsungs auf Gothland . . . . XIX, 365
„ vom Hallberge bei Hallstatt . . . XIX, 101
„ von Hallstadt . . . . XIX, 309
„ von Obrigheim bei Worms . . . XIX, 23
Gräberfeld von Dahlhausen . . . . XXII, 219
Grabgrotten (Cairns) in Irland . . . . I, 267
Grabhügel und Verschanzungen bei Thalmässing XV, 297
„ der Indianer Nordamerikas . . . V, 1
„ „ Merias . . . . IX, 114
„ „ Stein- und Bronzezeit . . . . I, 266
„ im Sponheimer Walde, Kreuznach XII, 105
„ und Erdwerke in Nordamerika . X, 143
Grabhügelfunde bei Ludwigsburg . . . . . XIV, 335
Grabstätten, alte . . . . I, 14
Grabstein Tamerlan's . . . . XII, 469
Graburnen der Oberlausitz . . . . XXII, 353
Graphitgeräthe der vorhistorischen Zeit Bayerns V, 340
Graupen zur Bestimmung des Schädelinnenraumes . . . . XIII, Suppl. 56, 67
Grenzen der Dolicho- und Brachycephalie XVI, 128
Griechen, ihr Einfluss auf die Bronzecultur IV, 11
„ Menschenopfer derselben . . . . IV, 274
Griechengrab des III. Jahrhunderts am Rigaer Busen . . . . VII, 85
Griechenland, Bronzefunde . . . . XV, 346
„ Bronzezeit . . . . XXI, 1
„ Ethnologie . . . . XIII, 433
„ Makrobiotisches . . . . . . XVIII, 193
Grönland, dänische Expedition . . . . . . XVII, 389
„ Nordenskiöld's Reise . . . XV, Suppl. 144
Grönländer Schädel . . . . IV, 75
Grössenverhältniss der Schulkinder im Freiberger Bezirke . . . . XIX, 118
Grosshirn, Geschlechtsunterschiede . . . . XIV, 89
Grosshirnwindungen, Beziehung zum Schädeldach X, 243
Grossrussenschädel . . . . I, 160, II, 120
Grossrussen, Craniologisches . . . . XVI, 259
Grotta Nicolucci, Sorent . . . . XIX, 131
Grundbein des Schädels . . . . VI, 25
Grusiner, Familiengemeinde . . . . XXII, 435
Guadeloupe, Skelettfund . . . . V, 168
Guatemala, Skulpturen . . . . XIII, 142
Gubener Grabfunde . . . . XIX, 270
Gulbashen, Nephritgruben daselbst . . . . VIII, 323
Gunduldingen (Schweiz), Steinalterthümer . VIII, 139

Digitized by Google

Seite
Gussformen zu Bronzegeräthen . . . . . . VIII, 144
Gussstätten für Bronzearbeiten . . . . . . VIII, 163
Gusszapfen und -Ränder an Bronzegeräthen VIII, 164
Gyps . . . . X, 197
Gypsabgüsse von Schädeln und Gehirnen . III, 151

H.

Haar der Südseeinsulaner . . . . I, 395
„ Farbe desselben bei deutschen Schulkindern XVI, 275
„ des Menschen aus Baumsärgen . . . XXI, 455
„ (Kopfhaar) in sehr alten Gräbern . . . V, 124
Haare, Augen- und Hautfärbung, statistisch VII, 137
„ Farbe derselben . . . . XIII, 106
Haarmenschen . . . . XI, 176
Haarwirbel in der Steissbeingegend . . . . XI, 281
Habsburgische dicke Lippe . . . . XXI, 239
Haddien . . . . VII, 180
Hajer oder Armenier . . . . XIII, Suppl. 97
Hakenkreuz, Anwendung und Bedeutung . XI, 475
Halswirbel, Verschmelzung des 6. und 7. beim Menschen . . . . XXI, 182
Hallberg bei Hallstatt (Oesterreich), Ausgrabungen XIX, 101
Hallstadt (Bayern), Grab, etruskisches Schwert XIX, 309
Hammersteine der Indianer Nordamerikas . . V, 1
Hamster . . . . VIII, 125, X, 397
Hand und Fuss . . . . XX, 142
„ Rafaels . . . . XV, 432
„ der Affen . . . . VIII, 68
„ des Menschen . . . . VIII, 68
Handelsstrassen über die Alpen, nach Russland VII, 104
Handelsverhältnisse d. Ureinwohner Nordamerikas V, 1
Handelswege im alten Transkaukasien . . XI, 325
Handerzeugnisse der Indianer Nordamerikas . V, 1
Hartbronze der alten Völker . . . . XIV, 367
Hase . . . . X, 387, 403
Haubeil, gefertigt aus dem Unterkiefer des Höhlenbären . . . . V, 181
Haus, estnisches und finnisches . . . XIX, 273, 275
„ germanisches . . . . XIX, 384
Hausrind, europäisches, Heimath desselben . . X, 129
Hausthiere . . . . XV, 161
Haut, Farbe derselben . . . . XVI, 275
Hawaii, Sitten, Cultur . . . . XV, Suppl. 187
Hebung des Landes an der Ostsee . . . . . V, 123
Heidnisches Kreuz zwischen Elbe und Oder XX, 17
Heidnischer Todtencultus . . . . X, 73
Heiliges Land, Bewohner . . . . VI, 39, 201
Heliotrop . . . . X, 178, 185, 204
Helix . . . . X, 362
Hellas und Italien, Urzeit . . . . XIII, 433
Hennebergisches Alterthumsmuseum . . . . XXI, 209
Hermaphroditismus . . . . XX, 140
Hersel, Reihengräber . . . . XI, 147
Herstalschädel . . . . VI, 100
Hinduschädel . . . . V, 277
Hinkelstein, Gräberfeld . . . . III, 101
„ Skeletreste . . . . III, 127
Hinterhauptsbein, Querwulst . . . . X, 115
Hinterhauptswinkel . . . . I, 85
Hinterhauptswulst aussereuropäischer Völker X, 115
Hipparion . . . . XIII, 427
Hippotherium . . . . III, 182
Hirngewicht . . . . XIII, 346
Hirngewicht und Intelligenz . . . . XV, Suppl. 181

Seite
Hirnoberfläche und Schädel, topographische Beziehungen . . . . X, 233
Hirnwindungen . . . . XI, 287
„ Entwickelung derselben . III, 203, 227
Hirsch . . . . VI, 61
„ in der Thayinger Höhle . . . . . VIII, 126
„ in Pfahlbauten . . . . VIII, 25
Hirsch-Pferd . . . . XIII, 427
Hirse, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes XIII, Suppl. 56, 71
Hochsitz des Ohres bei ägyptischen, assyrischen und griechisch-römischen Bildwerken . XVI, 523
Hochzeitsgebräuche Südrusslands . . . . . XIII, 317
„ der Esten . . . . . XVIII, 287
„ „ „ und Finnen . XIX, 114
„ in Kärnthen . . . . . XIX, 157
v. d. Hoeven, Nekrolog . . . . III, 148
Hohbergtypus . . . . I, 73, 278
Höhe, mittlere, des Menschen . . . . XIII, 233
„ des Schädels, Beziehung zur Schädelbreite I, 152
Höhencultus asiatischer und europäischer Völker XX, 258
Höhendimension des Schädels . . . . XV, Suppl. 182
Höhenindex, Tabellen zur Ausschreibung . . III, 197
„ des ♂ und ♀ Schädels bei verschiedenen Nationen . . . . XVI, 117
Höhenmessung des Schädels . . . . I, 152, XII, 449
Höhle von Blaubeuern . . . . V, 175
„ „ Cro-Magnon in Périgord . . . . IV, 109
„ „ Chauvaux . . . . VI, 93
„ Lindenthaler Hyänen- . . . . IX, 155
„ im Schelmengraben bei Regensburg V, 226, 325
Höhlen in Belgien . . . . V, 478
„ „ Italien . . . . XXII, 118
„ „ Mähren . . . . XIX, 376, 377
„ „ Schwaben . . . . V, 173
„ und Ureinwohner Europas . . . . . . IX, 233
Höhlenbär, seine Zerlegung durch Urbewohner Schwabens . . . . V, 183
Höhlenbären, Italiens . . . . XXI, 196, 198
Höhlenbewohner . . . . XIII, Suppl. 113
„ . . . . II, 361
Höhlenfunde . . . . I, 10, 25, 32, 35
„ bei Brilon . . . . XI, 147
„ „ Steeten an der Lahn . . . . XI, 148
Höhlenknochen, mit Spuren von Menschenhand V, 179, 183
Höhlenmenschen . . . . V, 478
„ der Eiszeit in Schwaben . . V, 183
Höhlenschädel von Marche les Dames . . . VI, 109
„ „ Bouvignes . . . . VI, 110
Hohlefels im Achthal in Schwaben . . . . . V, 173
Hohlestein im Lonethal . . . . V, 178
Hohlschlüssel vom Gleichberge bei Römhild XVIII, 288
Holmes' Funde in postpliocänen Ablagerungen V, 250
Holstein, Körpergrösse Wehrpflichtiger . XVIII, 101
Horizontale des Schädels, Bestimmung IV, 299, XI, 178
Horizontalebene des menschlichen Schädels V, 372, 542, IX, 25, XXI, 333, XXII, 270
Horizontalumfang des Schädels, zur Erschliessung der Capacität . . . . XVI, 58
Horus-Augen . . . . X, 179
Hottentotten . . . I, 159, 160, III, 179, 325, 328, VI, 151, XX, 144, 227, XXI, 500
Hottentottenrasse . . . . XV, Suppl. 97
Houbirg, die, eine Bauernburg . . . . XI, 189
Hügelgräber bei Frankfurt a. M. . . . . . XIX, 85

Digitized by Google

Seite

Hügelgräber am Niederrhein . . . . V, 523, 542
„ von Pokutien (Galizien) . . . . IX, 118
„ bei Erd (Ungarn) . . . . . . IX, 287
Hügelgräberschädel . . . . I, 276
Humerusdrehung . . . . . . I, 273, VI, 181, X, 337
Hühnerarten, fossile . . . . X, 376
Hund . . . . II, 373
„ Paläontologie . . . . XX, 132
„ diluviale Knochenreste . . . . IX, 163
„ in Pfahlbauten . . . . VII, 39
„ der Steinzeit, Bronzezeit und Gegenwart V, 541
Hunderassen . . . . XII, 67
Hundeschädel aus dem Hafen von Ystad . . . V, 55
„ „ der Regensburger Räuberhöhle V, 331
Hünengräber . . . . III, 110, 270, 287, IV, 145
Hyaena spelaea . . . . X, 362, 375, 403
Hyänenhöhle bei Lindenthal in Thüringen . IX, 155
Hypertrichosis . . . . XIII, 125
„ universalis . . . . XI, 176
Hypsicephalie und Platycephalie . . . . . XVI, 132
Hypsistenocephalie, Hypsibrachycephalie . . . I, 159

I.

Iberische Halbinsel, Kultur . . . . XVII, 304
Idol, dreiköpfiges . . . . X, 212
Illavagora in Krain, Römergräber . . . . . . III, 298
Iltis . . . . X, 379
Index cephalicus bei Franzosen . . . . . . XXI, 475
Indianer . . . . XVI, 544
„ Nordamerikas, Grabhügel derselben . V, 1
„ „ Handelserzeugnisse . . V, 1
„ „ Handelsverhältnisse . . V, 1
„ „ Steingeräthe . . III, 192, IV, 1, V, 261
Indianerschädel . . . . XII, 359
Indianersprachen, Vocabular . . . . XVI, 591, 623
Indianerstämme Costaricas . . . . IV, 93
Indianit . . . . X, 200
Indien, anthropologische Studien . . . . XXII, 270
Indoeuropäischer Volksstamm, Urheimath . XX, 263
Indogermanen, Urheimath derselben XV, Suppl. 163
Industrie der früheren Bewohner Südcaliforniens . . . . XII, 366
Infibulation . . . . XX, 241
Inschriften- und Figurensteine am Jenissei . XIX, 372
Instinct . . . . XX, 114
Intaglien . . . . X, 178
Intelligenz und Hirngewicht . . . . XV, Suppl. 181
Interglaciale Ablagerungen, Spuren menschlicher Thätigkeit . . . . XXII, 49
Internationaler Congress für Anthropologie und Urgeschichte in Moskau . . . . XXII, 131
Interparietal- und Präinterparietalknochen am menschlichen Schädel . . . . XIX, 141
Inuit des Smith-Sundes . . . . VIII, 107
Iren . . . . III, 278
Irische Sprachreste in Schleswig . . . . . III, 272
Irkutsk, Steinzeit . . . . XV, Suppl. 142
Italien, Anthropologie . . . . XVIII, 348
„ Höhlen, Altsachen . . . . . . XXII, 118, 449
„ und Hellas . . . . XVIII, 433
Italiener, Schädelcapacität . . . . XV, 436
Italienergehirn . . . . I, 109
Italienische Steinzeit . . . . XX, 236
Italiker . . . . XIII, 326
Iquanador . . . . XXI, 484
Irre, Schädelcapacität . . . . XVI, 52

J.

Jadeit . . . . VIII, 321, 324, X, 205, 209, 346
Jadeit und Nephrit . . . . XV, 163
Jadeitgegenstände zu Washington . . XIV, 157, 164
Jagd in paläolithischer Zeit . . . . XX, 224
Jahde . . . . VIII, 321, X, 346
Jahdebusen, Ausgrabungen . . . . VII, 167
Japaner, Gehirngewicht . . . . XVIII, 66
Japanerschädel, Maasse . . . . XVIII, 24, 43
Japanischer Seiltänzer, Fuss desselben . . . IV, 313
Jaspis . . . . X, 180, 184
Javanen-Becken . . . . II, 371
„ Schädel . . . . I, 160
Jenissei, Sibirien, Inschriften und Figurensteine XIX, 372
Jensen's Zeichenapparat . . . . . IV, 233, VI, 6
Jeverland . . . . VII, 180
Juden, Anthropologie derselben . XIV, 61, XV,* 369
„ Beschneidung . . . . X, 123, XIII, 53
„ Farbe der Haare, Haut, Augen . . XVI, 478
„ Körperbau . . . . XV, Suppl. 160
„ Menschenopfer . . . . IV, 267
„ in China . . . . XXI, 480
Jurisprudenz, ethnologische . . . . XVIII, 288
Jürüken (Nomaden) in Kleinasien . . . . . XIX, 252
Justizmasken . . . . XVI, 489
Jütische Tatertöpfe . . . . XI, 453
Jütland, Steinzeitschädel . . . . III, 331
„ Wagenfunde . . . . XVIII, 364

K.

Kaffern . . . . I, 160, VI, 151
Kaffernrasse . . . . XV, Suppl. 98
Kalk . . . . X, 197, 199
Kalkspath . . . . X, 213
Kallainit . . . . X, 197
Kallait . . . . X, 179, 191, 197
Kalmüken . . . . X, 436
„ Kopfmessungen . . . . XIX, 345
Kant's Schädel . . . . . XV, Suppl. 180, XIII, 359
Kant's Todtenmaske . . . XV, Suppl. 180, XIII, 369
Karakasch-Thal, Nephritgruben . . . . . VIII, 323
Kärnten, Lieder und Hochzeitsgebräuche . XIX, 157
Karolineninsulaner . . . . XII, 97
Karsthöhlen, Ausgrabungen . . . . XXII, 251
Karte der vorhistorischen Ansiedelungen V, 507, 525
Kaukasier . . . . XIII, Suppl. 97
Kaukasische Völker, Kopfmessungen . . . XVIII, 263
„ „ „ XIX, 55, 211, 331
Kawa-Kawa . . . . X, 199
Kehlkopf des Negers und des Weissen . . . . II, 100
Kelten . . . . III, 281, IV, 39, XI, 429
„Keltische" Töpferwaaren in Oberitalien . . IV, 150
Kenthöhle, Kieselwerkzeuge aus derselben . VII, 154
Kephalometrie . . . . XVIII, 285
Kieseläxte und anderes Steingeräthe . . . . . I, 23
Kieselwerkzeuge, prähistorische . . . . . . XII, 273
Kindermord und Fruchtabtreibung . . . . . . V, 451
Kinderschädel . . . I, 102, VII, 23, XV, Suppl. 84
Kirgisen . . . . III, 175
Kirgis-Kaisaken . . . . X, 437
Kistengräber der Krim . . . . VII, 73
Kjökkenmöddinger . . . . . . IV, 145, XVII, 375, 392
„ im Tajothal XIII, Suppl. 118, 108
Kjökkenmöddinge Californiens . . . . . . VIII, 217
„ Nordamerikas . . . . . V, 30, 75
„ Russlands . . . . VII, 63

Digitized by Google

Seite
Kjökkenmödding-Axt . . . . XX, 393
Klassische Industrie, ihr Einfluss auf den Norden VIII, 314
Kleiderhefteln . . . . XIII, Suppl. 90
Kleinasien, älteste Bevölkerung . . . . . . XIX, 251
Knakesteene . . . . III, 318
Knochen des Menschen, Gewichtsverhältnisse XV, Suppl. 187
„ aus den Höhlen von Périgord . . . III, 338
„ „ der Höhle la Buisse bei Grenoble III, 342
„ bearbeitete aus der Renthierzeit VIII, 90
„ von Nagern, in Höhlen Schwabens . V, 202
„ „ Vögeln, in Höhlen Schwabens . . V, 204
„ mit Thierzeichnungen . . . . IX, 173
„ Veränderungen bei langem Liegen im Boden . . . . IV, 128, 338
Knochenbreccie bei Goslar . . . . X, 389
Knochenhöhle von Thayingen . . VII, 105. VIII, 123
Knochenlager von Langenbrunn . . . . X, 399
„ „ Thiede und Westeregeln X, 359, 361, 364
Knochenpfeile aus dem Bagower Torfmoore . V, 434
„ „ Ostpreussen . . . . V, 435
Knochenreste früherer Bewohner von Florida X, 101
Knochenstärke des Schädels verschiedener Nationen . . . . XVI, 97
Knochensubstanz, organische; Unveränderlichkeit derselben . . . . IV, 338
Knochenwerkzeuge der Eiszeit . . . . V, 207
Knorpelfugen der Schädelbasis . . . . I, 115
Kohlborner Schädel . . . . IX, 1
Kopfmessungen kaukasischer Völker . . . XVIII, 363
Kopfumfang des Erwachsenden und des Mannes XV, Suppl. 121
Kopfumfang und Körpergrösse . . . . XV, 37
Körpergewicht des Erwachsenden und des Mannes XV, Suppl. 121
„ „ Mannes . . . . . XV, Suppl. 121
Körpergrösse Schleswigscher Militärpflichtiger XIV, 235
„ der Wehrpflichtigen in Mecklenburg XIX, 317
„ der Wehrpflichtigen Holsteins XVIII, 101
„ in den Kreisen Erfurt u. s. w. XVIII, 135
„ Beziehung zu Schädelindices XVIII, 111
„ Statistik im Grossherzogthum Baden . . . . IX, 257
„ der Kinder, Kreis Saalfeld . . XXI, 385
„ „ „ in Halle a. d. S. . XXI, 133
„ individuelle Schwankungen . XX, 321
„ und Kopfumfang . . . . XV, 37
Körperlänge . . . . XIII, 233
Körperliche und geistige Eigenthümlichkeiten der Verbrecher . . . . XVIII, 205
Körpermessungen . . . . III, 139. V. 457, 472
Körperwachsthum . . . . XXII, 152
„ im Alter der Schulpflicht XVII, 129
Kosmogonien der alten Völker . . . . . . XXII, 273
Kostroma, Beerdigung . . . . XI, 305
Kostümschwänze . . . . XIII, 2
Krain, Römergräber . . . . III, 298
Krakau, Höhlen der Umgegend . . . . XV, 471
Kraniologie europäischer Völker . . . . . XIV, 1
Kraniologische Untersuchungen . . . . XII, 29, 157
Kraniometrie . . I, 151. II, 101. III, 137. XVIII, 285
Kreisgräber der Watten Oldenburgs . . . . VII, 157
Kreuz auf Urnen in vorchristlicher Zeit . . XX, 17
„ heidnisches, zwischen Elbe und Oder XX, 17
Kreuze, Hakenkreuze . . . . XXI, 322
Kriegsmasken . . . . XVI, 483
Krim, Kistengräber . . . . VII, 73
Kromlech . . . . I, 261
Kropf . . . . XII, 412
Krotzenstein aus einem Lavabruch . . . . VII, 391
Krümmung des Schädelrohrs beim Neger und Europäer . . . . IV, 287, 301
Kryptozygie . . . . XVIII, 90, 94
Küchenabfälle in Dänemark . . . . IV, 344
„ „ Oldenburg . . . . VII, 176
Kumanische Sprache . . . . XIII, Suppl. 98
Kunst, prähistorische . . . . XI, 133
„ bei den Naturvölkern . . . . XVI, 247
Künstliche Formung des Schädels I, 78. IX, 61. XX, 353, 355
„ Verkrüppelung der Chinesenfüsse IV, 221, 241
Kupfer, Behandlung in der Bronzezeit . . . . I, 322
Kupferalter . . . . IX, 112, 284
Kupfergeräthe Amerikas . . . . XIII, 159
„ der Indianer Nordamerikas V, 3. XI, 65
Kupfergewinnung bei der Urbevölkerung Nordamerikas . . . . V, 3
Kupferlegirungen bei den alten Völkern . . XIV, 357
Kurgane . . III, 4. XI, 295. 300, 338. XXI, 154, 156. XXII, 131
„ Ausgrabungen . . . . XI, 338
„ bei Smela in Russland . . . . . . XIX, 110
Kurganschädel . . . . XI, 295
Kurgan-Periode im Gouvernement Moskau . XI, 295
Kurische Nehrung und ihre Bewohner . . . XIX, 120
Kürinische Volksstämme, Kopfmessungen . XIX, 56

L.

Lagomys . . . . X, 361, 386
Lampe aus älterem Alluvium . . . . XVIII, 174
Langenbronn, Funde . . . . X, 399
Langhügel in Skandinavien . . . . XI, 473
Längenwachsthum des menschlichen Körpers XVIII, 107
Längsschiffe, nordische . . . . XVII, 376
Lapis nephriticus . . . . VIII, 522
Lappen, ehemalige Verbreitung . . . . . . XIX, 368
Lappenschädel (?) aus dem Bett der Lippe bei Hamm . . . . VII, 291
Lappland und Lappen . . . . XVIII, 257
Lappländer in Deutschland . . . . XII, 79
Lasurstein . . . . X, 179, 188
La Tène-Funde vom Gleichberge bei Römhild XVIII, 175
La Tène-Ringe mit Thierköpfen . . . . . . XXI, 73
Lausitz, Graburnen, slavisch oder germanisch? XXII, 353
Leeuwarder historische Ausstellung . . . . . X, 420
Leichenbegängnisse, Gebräuche . . . . . . XXII, 456
Leichenbrand . . III, 279. VIII, 286. IX, 185. X, 87
„ in Jütland . . . . . XIII, Suppl. 81
Leichenmasken . . . . XVI, 484
Leichenverbrennung III, 279. VIII, 286. IX, 185. X, 87. XXI, 37, 169
Lemming . . . . X, 361, 386, 389
Lepus . . . . X, 362, 387, 406
Leptoprosope Brachycephalen . . . . XIV, 28
Lesghier, Kopfmessungen XVIII. 266. XIX, 57, 68
Levirathsehe . . . . XI, 126
Lieder der Bellakula-Indianer . . . . . . XVIII, 286
Liesberg (Schweiz), Steinalterthümer . . . VIII, 141

Digitized by Google

Seite

Liguren . . . III, 278, 284, 287
Ligurien, Urzeit . . . XIII, 136
Ligurische Schädelform . . . II, 55
Ligurischer Typus in Württemberg . . . II, 56
Lindenschmit, Nachruf von Ranke . . . XXII, I
Lindenthaler Hyänenhöhle . . . IX, 155
Linea nuchae suprema . . . X, 115
Linguistische Methode . . . III, 295, 303, 332
Lissauer's Diagraph . . . XV, Suppl. 15
Livland, Steindenkmale . . . X, 75
Llanosbevölkerung . . . XII, 83
Lombrive-Schädel . . . I, 33
Long-Barrows-Schädel . . . I, 281
Löwe, fossiler . . . X, 375
" in der Thayinger Höhle . . . VIII, 129
Löwenknochen in Höhlen Schwabens und Bayerns V, 200, 331
Luchs in der Thayinger Höhle . . . VIII, 124
Luchsknochen in Höhlen Schwabens . . . V, 201
Ludwigsburg, Grabhügelfunde . . . XIV, 335
Lutra . . . X, 408
Lykien, die Tachtadschy und andere Ueberreste der alten Bevölkerung . . . XIX, 31, 252

M.

Maassstab, Welcker's Vorrichtung . . . I, 97
Maassschema der Craniometrie . . . X, 10
Mäander . . . XXI, 322
Mädchenraub . . . XI, 125
Mädelhofen, Schädel von . . . VIII, 225
Madeira und Amazonas . . . VIII, 79
Magelhaenstrasse, ethnographische Beobachtungen XIX, 368
Magyaren-Gehirn, Gewicht . . . I, 193
Maidane in Russland . . . XIX, 113
Makrobiotisches aus Griechenland . . . XVIII, 193
Makrocephale Schädel im Kaukasus XIII, Suppl. 117
Makrocephalus . . . I, 75
Malayen . . . III, 325, 327, IV, 134
" Cannibalismus derselben . . . IV, 253
Malayische Rasse . . . XV, Suppl. 101
Mamma, ethnologische Unterschiede . . . V, 215
Mammuth I, 20, 42. VII, 61. VIII, 129. X, 361, 396
Manáos-Indianer, Todtenurnen derselben . . VII, 79
Mann, der steinerne, von Colorado Springs . . X, 418
Männer- und Weiberschädel . . . VII, 1
Mansfelder Seekreis, Körpergrösse . . . XXI, 138
Maoris . . . III, 325
" Nephritindustrie . . . XV, 463
Marche les Dames . . . VI, 109
Maria-Rast, Urnenfeld . . . XI, 231, 399
Marierenschwein, Schädel . . . VX, 367
Marschen der Nordseeküsten . . . VII, 153
Masken in der Völkerkunde . . . XVI, 477
Mastodon, angeblich von Menschen getödtet . V, 234
" Zeitgenosse des Menschen V, 198, 244, 392
Maya-Völker . . . VIII, 247
Mecklenburg, Körpergrösse der Wehrpflichtigen XIX, 317
Medische Sprache . . . XIII, Suppl. 98
Meerssen, Schädel . . . VI, 100
Megalithische Bauten bei Bulla Regia . . XXII, 288
Megalithische Grabstätten Russlands . . . VII, 72
Megalithisches Steinalter . . . IV, 45
Melanesien, Menschenrassen . . . XXI, 339
Meles taxus . . . X, 378
Menhir . . . I, 261, III, 1, 344
Mensch, Alter und Ursprung . VII, 176, 287, X, 141

Seite

Mensch, vorhistorischer . . . VIII, 133, IX, 77, X, 363, 392, XI, 6
" Unterschied vom Thier . . . I, 398
" und Anthropoiden, Unterschiede XV, Supplement 90
" " Eiszeit . . . XV, 211
Menschenähnliche Affen . . . XV, 362
Menschenbilder . . . X, 196
Menschenfresserei . . . IV, 245
Menschenopfer . . . IV, 246
" bei den Germanen? . . . XV, 23
" prähistorische . . . XVI, 531, 538
Menschenrassen . . . III, 259, 301, 350, IV, 332
" Unterschiede derselben XV, Supplement 93
" auf die Beckenmaasse untersucht XVII, 78
" verschiedene Häufigkeit der Cribra orbitalia . . . XVII, 5
" Classification . . . XX, 118, 125, 130
Menschenschädel als Trinkgefäss . . . XI, 347
Menschen- und Thierschädel . . . XXII, 298
Menschenschwänze XIII, 1, 417, 481, XV, 46. XX, 189
Menschliche Hand . . . VIII, 67
" Knochen in Pfahlbauten Bayerns VIII, 46
Merias, Grabhügel der . . . IX, 114
Merovingerzeit, Arm und Reich . . . XIX, 23
Merovingerzeit, Schädel . . . XIII, Suppl. 39
Merovingische Friedhöfe . . . III, 281
Mesocephalie, Ziffer des mesocephalen Index XVI, 69, 127
Messapparat für photographische Aufnahme XII, 238
Messmethoden, kraniologische I, 30, 102, 137, X, 1
Messung des Unterkiefers . . . XVII, 141
" der Schädel . . . I, 251
Metallarbeiten in Mykenä . . . XII, 431
Metallfunde . . . XI, 399
Metallurgie der Bronzezeit . . . I, 321
Metallzeit, Bronze- und Eisenalter zusammenfassend . . . IX, 97
" Spaniens . . . XVII, 364
" vorrömische . . XV, Suppl. 188, XVII, 393
Metamorphose . . . XVIII, 1
Meteoreisen, culturgeschichtlich . . . XII, 293
Methoden der Schädelmessung I, 30, 102, 137, X, 1
Mexikanische Alterthümer . . . XII, 7
Mexikanische Namen für Schmucksteine . . XIV, 183
Mexikos Ureinwohner . . . IV, 131, 133
Mexiko, Alt-, Culturgeschichte . . . XV, 485
Mika-Operation . . . XV, 364
Mikrocephalen, lebende . . . XIV, 41
Mikrocephalen-Gehirn II, 156, 209, 219, 224, V, 437, 473, 496, VII, 245
" Schädel . . . II, 140, 166, 180, 190, VII, 42, 200, 211, 247
" Sprache, Intellect . . . II, 142 bis 255
Mikrocephalenskelet . . . VI, 286
Mikrocephalie . . I, 396, II, 129, III, 168, 329, IV, 149, V, 496, 505, VI, 263, 292, VII, 1, XIII, 110, XX, 44
Mikrocephalus, mit scaphocephalem Scheitel XV, 392
Mikronesien . . . XII, 416
Mikroskop als Hülfsmittel der Anthropologie . V, 124
Mikroskopische Untersuchung von Haaren und Geweben in archäologischen Materialien XXI, 455
Mincopies, Bewohner des Andamanarchipels . V, 470
Mineralogie als Hülfswissenschaft der Archäologie X, 177
Missbildungen, angeborene, insbes. des Ohres XXI, 215, 481

Seite
Mississippidelta, Altersbestimmung . . . . . V, 157
„ Skeletfund . . . . V, 157
Mittelländische Rasse . . . . XV, Suppl. 103
Modulus des Schädels . . . . I, 97, XII, 29
Mohammedaner, Beschneidung . . . . . . XIII, 53
Mongolen, Kopfmessungen . . . . XIX, 336
„ Lieder derselben . . . . XVIII, 286
Mongolenauge und Mongolenschädel XVIII, 223, XIX, 143
Mongolische Rasse . . . . XV, Suppl. 101
Monsheim . . . . III, 101
Mook, Aegyptens vormetallische Zeit . . . XIII, 133
Moosachat . . . . X, 187
Moschusochse . . . . VIII, 126, X, 399
Moskau . . . . XI, 295
Moskau, internationaler Congress 1892 . . . XXI, 502
Mound-builders . . . . XVI, 535
Mounds in Georgia . . . . XI, 286
„ der Indianer Nordamerikas . . . . . V, 1
„ in Jova und Illinois . . . . XII, 368
„ „ Ohio, Tennessee und Missouri . XII, 362
„ „ Westflorida . . . . X, 111
Mumien-Thallus . . . . X, 123
Mundarten Bayerns . . . . XX, 383
„ Westböhmens . . . . XX, 386
Munzinger, Station der Rennthierzeit . . . VIII, 84
Münzen der nordischen Eisenzeit . . . . XVIII, 151
Murmelthierreste . . . . VIII, 124, X, 379, 408
Muscheln, als Schmuck bei den Indianern . V, 24, 28
Muschelbetten, künstliche, in Nordamerika . II, 321
Muschelhaufen, prähistorische in Portugal . XIII, Suppl. 108
Muschelhügel Floridas . . . . X, 110
Muschelwerkzeug aus der Höhle auf Anguilla V, 170
Musculi praesternales . . . . XXI, 491
Museum in Bergen . . . . XX, 405
Museum Godeffroy . . . . XII, 96
Muskeln des Menschen, Gewichtsverhältnisse XV, Suppl. 185
Mus rattus, Knochenreste . . . . IX, 163
Muttermäler . . . . XXI, 482
Mykenae, Bronzen . . . . XV, 324
„ Metallarbeit . . . . XII, 431
Myodes . . . . X, 361, 386, 389
Mythen, ihr Wesen, ihre Entstehung . . . XX, 252
Mythologie und Sprachen der pacifischen Völker Nordamerikas . . . . XII, 431
Mythologie, germanische . . . . XXI, 145
„ nordische . . . . XV, Suppl. 129

N.

Nachruf an Alexander Ecker . . . . . . XVII, 1
Nadel aus dem Rohrbein des Schwans . . . . V, 210
„ „ Rippen des Höhlenbären . . . . V, 188
Naevi . . . . XXI, 482
Nahrungsbedarf des Zwerges Mite . . . . XVI, 236
Nahtsynostosen bei Mikrocephalie . . . . . II, 190
Nahuas, Nahuatlaken . . . . VIII, 247
Namaqua-Hottentotten . . . . III, 325
Namen- und Volkskunde der Alpen . . . . XIX, 357
Nanmatal, Ruinen, auf Ponapé . . . . . . XII, 101
Nasalindex . . . . V, 469, 471, XX, 244
Nase, Asymmetrie . . . . XV, 428
Nasenöffnung des Schädels, verschiedene Formen XX, 171
Nasenskelet . . . . XXII, 445
Nasenwinkel Virchow's . . . . V, 387
„ Welcker's . . . . V, 382
Nashorn . . . . V, 128, VIII, 129, X, 396, 403
Natalität in Frankreich . . . . XX, 122, 124
Natürliche Auslese beim Menschen . . . XXII, 266
Natürliche Zuchtwahl in Bezug auf den Menschen IV, 333
Naturvölker, Aussterben . . . . III, 308
„ Niederkunft bei denselben . . XX, 149
„ das Sehen derselben . . . . . XIV, 349
Naturzustand, Auffassung desselben . . . XXII, 276
Neanderthal-Schädel . I, 15, 17, 25, 31, III, 278, 303, 335, 348, 349, V, 118, 226, VIII, 49
Neger, Bildungsfähigkeit . . . . IV, 142
„ Gehirn . . . . I, 388
„ Gesichtsmuskeln . . . . XXI, 479
„ Hand . . . . VIII, 70
„ Humeruskopf . . . . I, 223
„ Kehlkopf . . . . II, 109
„ und Negervölker, Kraniologie . . . XVI, 250
Negerrasse . . . . XV, Suppl. 97
Negerschädel . . . . . I, 159, V, 376, VI, 18, X, 121
„ mit Stirnnaht . . . . VIII, 177
Negerskelet . . . . III, 157
Negerstämme der oberen Nilländer . . . . III, 323
Nekrolog auf K. E. v. Baer . . . . IX, 261
„ „ J. v. der Hoeven . . . . III, 146
„ „ John Krawfurd . . . . . . III, 151
Nephrit . . I, 337, VIII, 321, X, 199, 207, 352, XV, 163
„ -Beile . . . . VIII, 222, XVI, 563
Nephritindustrie der Maoris . . . . XV, 463
Nephritmesser, Nephritgeräthe . . . XV, Suppl. 142
Nephritoide, Verbreitung . . . . . . XVI, 242, 563
Nephrit- und Jadeitfrage in Europa . . . . XIX, 342
Nerthusdienst . . . . XIII, 48
Netzsenker der Indianer . . . . V, 261
Neu-Aegypter-Schädel . . . . I, 159
Neu-Caledonier-Schädel . . . . II, 120
Neu-Guinea, Eingeborene . . . . IX, 99
Neu-Mexiko, Ursprung der Bewohner . . . IV, 131
Neu-Orleans, Skeletfund . . . . V, 158
Neugeborener, Schädel . . . . XX, 303
Nias, Schädel . . . . XXII, 447
Ninta-Ochse . . . . I, 244
Niedere Menschenrassen, Merkmale am Schädel XIV, 73
Niederingelheim, Schädel von . . . . III, 133
Niederkunft bei den Naturvölkern . . . . XX, 149
Niederländische Schädel . . . . VI, 73
Nilbecken, Menschenstämme desselben . III, 144, 323
Njamnjams . . . . III, 323
Nordamerika, prähistorische Kupfergeräthe XI, 65
„ Tauschverhältnisse der Eingeborenen V, 1
„ Urgeschichte . . . . V, 153
Nordholländische Schädel . . . . IX, 1
Nordische Cultur . . . . XVIII, 369
„ Mythologie . . . XV, Suppl. 129, XIX, 264
Norditalien, Ethnologie . . . . XVII, 301
Nordseeküsten, Marschen derselben . . . . VII, 159
Nordseewatten, Brunnengräber derselben . . VI, 305
Nordwestdeutsche Schädelformen . . . . . . XI, 25
Noricum . . . . XI, 429
Norma sagittalis . . . . XV, Suppl. 9
Norwegen, Alterthümer . . . . . . XV, Suppl. 148
„ Altzeit . . . . XXII, 473
„ Bevölkerung . . . . XVII, 391
„ Gräberfunde . XIII. Suppl. 85, XX, 2, XXI, 468
„ Schwerter des jüngeren Eisenalters XIX, 260, 371
Norwegische Burgwälle . . . . XV, Suppl. 149

Seite

O.

Obelion . . . XX, 368
Oberahn, Urnenfunde . . . VII, 169
Oberbirma, Nephrit . . . VIII, 323
Oberingelheim, Schädel . . . III, 131
Oberwerth bei Coblenz, Funde . . . XI, 144
Obrigheim bei Worms, Grabfeld . . . XIX, 23
Obsidianpfeilspitzen der Indianer . . . V, 9
Occipitalansicht des Schädels . . . XVI, 132
Oceanien, ethnologische Beiträge . . . XV, 9
Ochse . . . II, 373
Ochsenknochen . . . V, 192
Oesterreich, blonder und brünetter Typus XVI, 373, 457
" Prähistorie . . XVIII, 289, 346, XIX, 101
" vor- und frühgeschichtliche Funde XIX, 359
Oesterreichische Deutsche . . . XV, 206
Ohr, Anthropologisches . . . XXI, 447
Ohr, Missbildungen . . . XXI, 481
Ohrentwickelung, fötale . . . XXI, 77, 215
Ohrformen . . . XXI, 215
Ohrringe . . . X, 351
Olympia, Bronzefunde . . . XV, 341
Onondaga-Riese . . . VII, 267, X, 418
Onyx . . . X, 180, 182
Opfer- und Opferstätten, heidnische, am Ural XII, 201, 222
Opiumesser . . . XVIII, 289
Orang Utan . . . IV, 138
" " Hand . . . VIII, 62
" " Schädel . . . II, 342, VI, 20
Orang, Bauchschlagadern . . . XX, 83
" Skelet . . . XX, 128
Orbitalindex von Broca . . . IX, 275
Orbitalporositäten . . . XVII, 1
Orient, Bronzezeit . . . XXI, 1
Ornamentik . . . XX, 402
" der nordischen Vorzeit XIII, Suppl. 82
" bei den Naturvölkern . . . XXII, 479
Orthocephalie . . . I, 159
Orthognathie . . . I, 357, XIII, 269
Oscillations-Exponent in der Craniometrie . . X, 411
Os femoris . . . XII, 463
Os occipitis, Torus occipitalis . . . XII, 453
Ossa präinterparietalia . . . XXI, 194
Osseten . . . XXII, 73
" Kopfmessungen . . . XIX, 243
Osteuropäische Völkerkunde . . . XIII, Suppl. 97
Os zygomaticum . . . XVIII, 17, 71
Ovibos fossilis . . . X, 328, 399, XVI, 519
" moschatus, Schädel . . . XVIII, 171
Ovis fossilis . . . X, 383

P.

Paläolithische Zeit, Fischfang . . . XX, 298
" " Hennegau . . . XX, 243
" " Jagd . . . XX, 294
Paläolithischer Mensch . . . XV, 224
Palästina, Bewohner . . . VI, 39
Palethnologische Funde in Verona . . . XIX, 154
Palstäbe . . . V, 323
Panama, Acclimatisation . . . XX, 116
Pangenesse Darwin's . . . V, 111
Panspermatismus . . . V, 82
Papuarasse . . . XV, Suppl. 97
Papua, Schädel . . . X, 120, XIX, 140, 147
Papuas . . . V, 137, IX, 99, 106, 219, XXI, 359

Seite

Paraderos in Patagonien . . . IV, 146
Pariser Weltausstellung, Alterthümer . . . XII, 121
Parnakkans . . . V, 143
Parus caudatus . . . X, 362
Patagonier . . . I, 159, IV, 143, 149
Peabody-Museum in Cambridge . . . XII, 359
Pelasger . . . XIII, 433
Pelew-Insulaner . . . IV, 145
Penis, Verstümmelung bei Australiern . . . XXI, 486
Perigraph von Cohausen . . . VIII, 106
Perlen in nordamerikanischen Mounds . . . V, 34
" als Schmuck bei den alten Indianern . V, 34
Peruanerschädel, Exostosen des Gehörganges IV, 147
Peruanische Alterthümer . . . XI, 149, XII, 367
Pfahlbauten . . . I, 161, III, 335, XX, 233
" Alter derselben . . . I, 368
" aussereuropäische . . . I, 368
" in Bayern . . . II, 351
" Bevölkerung . . . XXI, 201
" am Bielersee . . . V, 226
" am Bodensee . . . I, 361
" Bronzewerkzeuge . . . I, 362
" celtische Fabriken . . . I, 366
" Cultur derselben . . . I, 369
" in Deutschland . . . I, 368
" in Frankreich, Italien . . . I, 368
" in Italien . . . XXII, 449
" Handelsstrassen . . . I, 360, 372
" Hunderassen . . . XII, 67
" Kupferwerkzeuge derselben . . . I, 362
" von Maurach . . . I, 361
" Nephrite derselben . . . I, 337, 364
" im Neuenburger See . . . I, 363
" von Nussdorf . . . I, 361
" in Olmütz . . . XIX, 376
" der Phönikier . . . I, 367, 370
" in Posen . . . III, 335
" Pferd . . . VIII, 8
" Rind . . . I, 221
" Russlands . . . VII, 72
" Schädel derselben . . . I, 62, 63
" von Sipplingen . . . I, 362
" des Starnberger Sees . . . VIII, 1
" Steingeräthe derselben . . . I, 337, 362
" Thierknochen . . . VIII, 8
" Untergang derselben . . . I, 373
" von Unteruhldingen . . . I, 362
" Zeitbestimmung . . . I, 364, 365
Pfefferkörner, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes . . . XIII, Suppl. 79
Pfeifenköpfe der Amerikaner . . . V, 39
Pfeifenstein, rother, bei den Indianern . . . V, 20
Pfeifhase . . . X, 301, 388
Pfeile aus Knochen . . . V, 434
Pfeilschafte, Bereitung bei den Indianern . . IX, 249
Pfeilspitzen aus Feuerstein . . . V, 336
" vom Ural . . . XII, 204
" (Stein), Formen . . . XXI, 408
" aus den steinzeitlichen Niederlassungen in Prun (Italien) . . . XIX, 151
Pferd . . . III, 182, X, 393, 403
" in Pfahlbauten . . . VIII, 8
" " der Thayinger Höhle . . . VIII, 125
Pferdeknochen in schwäbischen Höhlen . . . V, 192
Pferdespringer . . . X, 382
Pferdezähne als Amulette . . . V, 193, 212
Pflanzen, Domestication . . . III, 138
Pfortader der Anthropomorphen . . . XX, 83
Phaenozygie . . . XVIII, 90, 94
Phallus einer ägyptischen Mumie . . . X, 123
Phönizische Colonien in Skandinavien . . . IX, 122

Digitized by Google

Seite

Phönizier, Menschenopfer derselben . . . . IV, 273
„ Verkehr mit Amerika . . . . . VII, 123
Photographische Aufnahme, Messapparat . XII, 233
Physiognomik . . . . XVII, 309
Pierre des Incas . . . . X, 197
Plattengräber von Sartatschali . . . . . . XI, 328
Platybrachycephalie, Platystenocephalie . . . I, 159
Plecotus auritus . . . . X, 373
Pokutien, Hügelgräber . . . . IX, 118
Polen, Völkerkunde . . . . XV, Suppl. 161
Polengehirn, Gewicht . . . . I, 205
Polyandrie . . . . XI, 126
Polydactylie beim Pferde . . . . XIII, 427
Polymastie, menschliche, und Uterus bicornis XIX, 185, 202
„ beim Manne . . . . XX, 105
Polynesien, geschwänzte Menschen . . . . XV, 50
Polynesier . . . . I, 159, 359, III, 227, XII, 87, 97
Polynesische Begräbnisshöhlen . . . . . . XIX, 369
Pompeji, antike Schädel . . . . XV, 229
Portraits von Rafael . . . . XV, 417
Posen, Pfahlbauten . . . . III, 335
„ prähistorische Kartographie . . . . XV, 208
Präformationstheorie Swammerdam's . . . V, 73
Prähistorie Oesterreichs . XVIII, 289, 346, XIX, 101
Prähistorische Alterthümer aus Guben . . XIX, 270
„ Archäologie . . . . XVIII, 343
„ Gewebe und Gespinnste . XVIII, 235
„ Kartographie Posens . . . . XV, 208
„ Kieselwerkzeuge . . . . . . XII, 273
„ Kunst . . . . XI, 133
„ Kupfergeräthe . . . . XI, 65
„ Menschenreste XI, 6, XV, 184, XVI, 531, 533
„ Opferstätten . . . . XII, 201
„ Schädel . . . . XIII, 84
„ Zeit Siebenbürgens . . . . . XV, 205
Prähistorischer Bergbau . . . . XVI, 539
Präinterparietale . . . . XXI, 194
Prehnit . . . . X, 213
Proatlas . . . . XX, 247
Processus frontalis ossis temporum XI, 107, XX, 371
„ pterygoideus des Keilbeins . . . XIV, 74
Profilwinkel . . . . V, 370, 407
Prognathie I, 357, II, 120, III, 78, V, 355, 397, XIII, 95, 269
„ des kindlichen Schädels . . . . I, 105
„ der Mikrocephalen . . . . II, 166, 199
„ des weiblichen Schädels . . . . I, 123
Proportionen der Extremitäten in verschiedenen Altern . . . . V, 470
Proportionsverhältnisse des Körpers . . XX, 232, 321
Pseudo-Pfahlbauten im Schluchsee . . . . VI, 307
Pteleorrhinie . . . . XV, 428
Pupa muscorum . . . . X, 362

Q.

„Quadrumanen" . . . . XX, 142
Quarz . . . . X, 178, 188
Quaternäre Fauna des Donauthals . . . . IX, 81
„ „ von Langenbrunn . . . . X, 399
„ „ „ Thiede u. Westeregeln X, 359
„ Spuren des Menschen . . . . X, 363, 292
„ Zeit, Klima derselben . . . . . VII, 284
Quecksilber, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes . . . . XIII, Suppl. 55

Seite

R.

Radkreuz . . . . XX, 19
Rafael's Hand . . . . XV, 432
„ Schädel und Portraits . . . . . . XV, 417
Race prussienne . . . . V, 529
Rassen des Menschengeschlechts . I, 154, 157, III, 301
„ menschliche, Classification XX, 118, 125, 130
Rassenbecken . . . . XV, 259, XVI, 161
Rassenfarben der Haut . . . . XVI, 285
Rassenkreuzung . . . . XX, 115
Ratte . . . . II, 373
Räuberhöhle am Schelmengraben, Pfalz . V, 226, 325
Raucheria . . . . IX, 243
Rauminhalt des Schädels . . . . III, 62
Rechtswissenschaft, vergleichende . . . . . XX, 272
Reductionstabellen, englisches Maass in Metern und Grammen . . . . I, 268
Reductionstabellen, Ounces Sand in Cubikcentimetern . . . . I, 272
Reductionstabellen zu Broca's Capacitätsmessungen . . . . XIII, Suppl. 79
Regensburg, römische Skelette . . XIII, Suppl. 1
Regio sacro-coccygea, embryonale Ueberbleibsel XIII, 481
Reichenhaller Gräberfund . . . XXI, 334, XX, 294
Reihengräber von Ahlten, Hannover . . . XVIII, 172
„ bei Winzer . . . . . XIII, Suppl. 40
„ „ Worms . . . . XIX, 23
Reihengräberschädel I, 148, 177, II, 357, V, 521, XI, 147
Religion der Sikhs . . . . XIII, Suppl. 99
Religiöse Culte auf der iberischen Halbinsel vor den Römern . . . . XIII, Suppl. 112
Renthier und Renthierknochen . . . . I, 284, II, 32, 34, 125, III, 328, 336, 343, V, 190, VI, 81, VII, 277, VIII, 87, 128, IX, 86, 162, X, 361, 391, 405
Renthierstation von Veyrier . . . . VI, 59
Renthierzeit, Höhlenbewohner derselben . IV, 109
„ Knochen- und Steinfunde . . . I, 284
„ Russlands . . . . VII, 63
Retroversion der Tibia . . . . XXI, 500
Rhinoceros Merkii . . . . X, 398
„ tichorhinus . . . . X, 361, 398, 404
Riese, Onondaga . . . . VII, 267
Riesenwuchs . . . . . XVI, 243, XVII, 277, XX, 288
„ Proportion der Körperabschnitte V, 352
Rind . . . . . . I, 218, II, 374, V, 55, VI, 60, VIII, 29, X, 129
Ringe aus Bronze, Gold . . . . XVII, 372
Rio de Janeiro, Nationalmuseum . . . . XVIII, 184
Rockbluffschädel aus der Champlainepoche . . V, 237
Rom oder Zigeuner . . . . XIII, Suppl. 97
Römer in Bologna . . . . XV, 359
„ Menschenopfer derselben . . . . IV, 276
Römergräber von Illavagora in Krain . . . . III, 298
Römische Niederlassung bei Schleitheim . . . II, 355
Römischer Begräbnissplatz in Regensburg, Skelette XIII, Suppl. 1
Römhild, Schädel- und Knochenfund . . . XX, 181
„ (Meiningen), La Tène-Funde . XVIII, 175
Rother Pfeifenstein der Indianer Nordamerikas V, 20
Round-barrows-Schädel . . . . I, 281
Rückschlag . . . . XVIII, 5
Rumänen . . . . XIII, 323, 324
Rumänen-Gehirn, Gewicht . . . . I, 198
Rumänische Märchen . . . . XV, 204
Runen . . . . XX, 388

Digitized by Google

Seite
Runendenkmäler . . . . XIX, 279, XV, Suppl. 130
Runenschrift auf einer Spange, Norwegen . . XI, 475
„ im Norden, Alter derselben XVIII, 151
Runensteine . . . . XXI, 460
Russisch-Litauen, Gräber . . . . V, 227
Russische Grabalterthümer . . . . XI, 375
„ Schädel . . . . XI, 295, XX, 366
„ Naturforscher und Aerzte, Congress XIX, 380
Russland, Archäologie . . . . XVIII, 365
„ Ausgrabungen, Kurgane . . XIX, 110, 381
„ Bronzefunde . . . . XV, 350
„ Hochzeitsgebräuche . . . . XIII, 317
Ruthenen-Gehirn, Gewicht . . . . I, 198

S.

Saalkreis, Körpergrösse . . . . XXI, 133
Saccharit . . . . X, 201, 204
Sachaliner Ainoschädel . . . . XVIII, 15
Sage vom Nerthusdienst . . . . XIII, 43
Sagen von Höhlen und Höhlenmenschen . . V, 211
Sagittale Schädelkrümmung . . . . . XV, Suppl. 9
Salève, Rennthierstation . . . . VI, 59
Sambaquis . . . . X, 166
Samoa . . . . XXI, 185
Samoa-Insulaner . . . . XII, 103
Samojeden . . . . XI, 321, XXII, 96
Sand, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes XIII, Suppl. 56, 67
Saphir . . . . X, 197
Sardinien, Alterthümer . . . . VIII, 157
„ Leben und Cultur . . . . XV, Suppl. 138
Sardonyx . . . . X, 180
Sarmaten, Herkunft . . . . XVII, 302
Sartalschali, Plattengräber . . . . XI, 328
Saugen junger Thiere an der Frauenbrust . V, 219
Säugethierknochen in Pfahlbauten . . . . . VIII, 8
Saussurit . . . . X, 203, 209
Scaphocephalie . . . . I, 388
Scarabäen . . . . X, 179, 180
Schaaffhausen, Nachruf von Ranke . . XXII, I
„ Verzeichniss seiner Schriften XXII, VIII
Schädel von Affen . . . . V, 519
„ der Ainos . . . . XV, 472
„ „ Alemannen . . . . I, 276
„ altbritische . . . . I, 281
„ altnordische . . . . IV, 55
„ aus altgermanischen Grabstätten III, 127, 131, 133
„ alt- und neuägyptische . . . . . . XVII, 189
„ aus einem altlykischen Felsengrabe XIX, 45
„ alte, in Polen exhumirt . . XV, Suppl. 160
„ antike, Pompejis . . . . XV, 229
„ von Amerikanern . . . I, 391, X, 117, 118
„ „ Anthropoiden . . . . . XV, Suppl. 74
„ „ Anthropomorphen . . . . . II, 126, 343
„ „ Australiern . . . . X, 119
„ Asymmetrie desselben XII, 388, XV, 428, XVII, 19
„ des Grossherzogthums Baden . . XXI, 435
„ der Basken . . . . I, 35
„ „ Beduinen . . . . VI, 39
„ „ Belgier . . . . VI, 89
„ aus belgischen Höhlen . . . . V, 480
„ „ böhmischen Gräbern . . . . II, 285
„ Böhmens . . . . XXI, 333
„ der Bronzezeit . . . . IV, 72
„ von Cebus . . . . VI, 25
„ „ „Celten" . . . . I, 283
Schädel von Chévremont . . . . VI, 30
„ der Charlotte Corday . . . . XXI, 471
„ Dante's . . . . I, 392
„ der Deutschen . . . . I, 141
„ „ Eisenzeit . . . . IV, 73
„ von Ellerbeck . . . . VI, 173
„ „ Engis . . . . VI, 189
„ „ Eskimos . . . . I, 134
„ der Esthen . . . I, 393, IV, 121, VIII, 21
„ „ Europäer . . . . VI, 15
„ von extremer Form . . . . I, 345
„ „ Eysden . . . . VI, 99
„ der Finnen . . . . IV, 77
„ der Flatheads . . . . IX, 65
„ von Florida, frühere Bewohner . X, 103, 117
„ der Franken . . . . I, 148, 276
„ von Furfooz . . . . I, 33
„ gallischer . . . . I, 281
„ der Germanen . . . . I, 127
„ Geschlechtsunterschiede . . II, 25, VII, 1
„ des Gorilla . . . . VI, 20, 23
„ aus Gräbern des 9. bis 15. Jahrhunderts II, 62
„ der Grönländer . . . . IV, 75
„ „ Grossrussen . . . . II, 120
„ und Grosshirnwindungen . . . . X, 243
„ Gypsabgüsse . . . . III, 151
„ von Herstal . . . . VI, 100
„ und Hirnoberfläche . . . . X, 233
„ aus Höhlen der Alb . . . . II, 90
„ aus der Höhle von Chauvaux . . . VI, 98
„ Horizontalebene . . . . IX, 25, XI, 178
„ aus Hügelgräbern . . . . I, 276, II, 83, 89
„ -Index, am Lebenden bestimmt . . XII, 421
„ indianische . . . . XII, 359
„ und Todtenmaske Kant's XIII, 359, XV, Suppl. 180
„ des Kindes . . . . I, 102, V, 23
„ der Lappen . . . . IV, 74, VII, 291
„ makrocephaler aus Harnham . . . . . II, 19
„ von Marche les Dames . . . . VI, 109
„ „ Marken, Urk, Shokland . . . VIII, 55
„ „ Meerssen . . . . VI, 100
„ des Menschen und Affen . . . . II, 362
„ „ „ und der Thiere . XXII, 298
„ der Merovinger Zeit . . . XIII, Suppl. 39
„ der Mikrocephalen . . VI, 292, VII, 42, 200
„ von Mont d'Orge bei Sitten . . . . . I, 64
„ Missstaltung, künstliche . . . . . I, 278, II, 24, IX, 61, XI, 363
Schädel-Modulus (Welcker) . . . I, 98, XII, 29
„ vom Neanderthal-Typus . . . . . VIII, 49
„ des Negers . . . . . . I, 152, VI, 18, X, 21
„ „ „ mit Stirnnaht . . . . . VIII, 177
„ von Neucaledoniern . . . . II, 120
„ des Neugeborenen . . . . XX, 303
„ der Niederländer . . . . VI, 75
„ niederer Menschenrassen . . . . IX, 120
„ von Niederolm . . . . I, 75
„ des Orang . . . . VI, 20
„ von Ovibos moschatus . . . . . . XVIII, 171
„ „ Papua . . . . X, 120
„ „ Plau in Mecklenburg . . . . . III, 274
„ aus dem Pliocän Californiens . . . . II, 361
„ Rafael's . . . . XV, 417
„ von Redlikon, Canton Zürich . . . . I, 63
„ der Reihengräber . . . I, 148, 278, II, 68
„ der Rennthierjäger von les Eyzies . IV, 114
„ von Robenhausen, Pfahlbau . . . . . I, 62
„ der Römer . . . . I, 276, II, 81
„ russische . . . . XI, 295
„ Schiller's, Echtheitsfrage . . . . . . XV, 438

Digitized by Google

Seite
Schädel und Todtenmaske Schiller's XV, Suppl. 170
" Schädel von Schleitheim . . . . . . II, 357
" der Schweden . . . . I, 149, 276, VII, 280
" von Schwerin . . . . VI, 62
" von Sclaigneaux . . . . VI, 96
" aus einem skythischen Grabe . . . . X, 215
" von Slaven . . . . I, 140
" -Statistik . . . . V, 509
" der Steinzeit . . . . IV, 64
" Stellung auf der Wirbelsäule . . V, 306, 372
" der Tungusen . . . . I, 63
" Urform des menschlichen . . III, 321, 349
" des Weibes . . . . III, 59, 141
" aus Westfriesland . . . . IX, 1
" von Zellermoos, Pfahlbau . . . . . . I, 63
" " Zelzaete . . . . VI, 25
" " Zwergen . . . . XX, 55
Schädelausgüsse, Volum des Innenraumes XIII, Suppl. 54
Schädelbreite bei den verschiedenen Nationen XVI, 90, 92, 123
Schädelcapacität, Bestimmung . . XIII, Suppl. 53
Schädelform bei Taubstummen . . . . XXI, 190
Schädelformen der Affen . . . . II, 365
" niedere, der Friesen . . . . XII, 315
" des Menschen . . . . . I, 159, II, 362
" nordwestdeutsche . . . . . . XI, 25
" in Württemberg . . . . V, 528
Schädelfunde bei Brüx, Gibraltar, Egisheim und Cannstatt . . . . V, 326
Schädelhöhe . . . . XVI, 90, 92
Schädelhorizontale . . . . XXII, 270
" , Fehler bei der Bestimmung XVII, 45
Schädelindex der Bevölkerung von Montpellier XX, 242
Schädelkrümmung, sagittale . . . . XV, Suppl. 8
Schädelmaasse von Anthropoiden . . . . XVIII, 92
Schädelmasken . . . . XVI, 497
Schädelmessung . . . I, 251, IV, 57, X, 1, XII, 449
Schädelmodulus als Maassstab der Innenraumesgrösse . . . . I, 97, XVI, 59
Schädelrohr, Krümmung beim Neger und Europäer . . . . IV, 287, 301
Schädelsammlungen . . . . III, 302, XI, 482
Schädeltypen . . . . I, 67, XIII, Suppl. 9
" Europas . . . . XIII, 179
Schädeluntersuchungen der somatischen und criminellen Anthropologie . . . . XIX, 122
Schädelvolumetrie mit Erbsen . . . . XVI, 13
Schädelwachsthum . . . . I, 102
Schädelwirbel, Drehung derselben . . . IV, 301, 302
Schäftung der Stein- und Bronzebeile . . . . XI, 149
Schalensteine . . . . XII, 106
Schaltknochen am menschlichen Schädel . XIX, 141
Schauspielmasken . . . . XVI, 493
Scheinbare Spuren des Menschen . . . . . . XI, 285
Scheitelkante des Eskimoschädels . . . . I, 125
Schelmengraben bei Regensburg, Höhle . V, 226, 328
Schiefergeräthe in indianischen Mounds . . . V, 14
Schiller's Schädel und Todtenmaske XV, Suppl. 170, XV, 438
Schillerschädel, Echtheitsfrage . . . . XVII, 19
Schimpansegehirn, Chiasma . . . . XIX, 205
Schlagadern der Verdauungsorgane der Anthropomorphen . . . . XX, 63
Schlange, Beziehungen zur Metallbearbeitung VII, 153
Schleitheim, Todtenfeld . . . . II, 355
Schlesiens bemalte Thongefässe aus vorgeschichtlicher Zeit . . . . XIX, 273
Schleswig-Holstein, Urgeschichte des Landes III, 314
Schlickwatten der Nordseeküsten . . . . . . VII, 159
Schlitten, Böte und Pferde bei Leichenbegängnissen . . . . XXII, 456
Schluchsee, Pseudo-Pfahlbau . . . . VI, 307
Schlüssel vom Gleichberge bei Römhild . XVIII, 283
Schmuckgegenstände, prähistorische Nordamerikas . . . . XI, 88
Schmuck- und Gebrauchsgegenstände von Bronze XI, 404
Schnellläufer Martinelli, anthropologische Untersuchung desselben . . . . XIX, 136
Schulkinder im Freiberger Bezirke, Grössenverhältnisse . . . . XIX, 118
Schulkinder von Worcester, Mass. (Amerika), Messungen . . . . XXII, 13
Schussenquelle, Funde . . . . II, 29
Schussenried, Thierreste . . . . II, 32, 34
„Schwaben" in Ungarn . . . . XV, 207
Schwäbische Höhlen mit Menschenresten der Eiszeit . . . . V, 173
Schwanzbildungen beim Menschen . . . XIII, 1, 417, 483, XX, 189
Schwänze bei Menschen, verschiedene Formen XVI, 46, 109
Schwanzförmige Anhänge bei Menschen . XII, 129
Schweden, älteste Menschenspuren . . VII, 276, 285
" Archäologie . . . . XX, 396, XXII, 476
" Gold- und Silberfunde . . . . . XIX, 367
" Stein- und Eisenalter . . . VII, 276, 283
Schwedenschädel . . . . I, 276
Schwedisch-Lappland, Ethnologie . . . . XVIII, 374
Schwedische Alterthümer . . . . . . XV, Suppl. 135
Schwefelkies . . . . X, 197
Schwein in Pfahlbauten . . . . VIII, 18
Schweinerassen . . . . XV, 367
Schwemmland, Schichten und Einschlüsse I, 11, 22, 30
Schwerter aus der Zeit der Wikingerfahrten XX, 10
" des jüngeren Eisenalters . . . XIX, 260
Sculpturen, vorhistorische, in Salvan (Schweiz) XX, 325
Seeansiedelungen, vorhistorische . . . . II, 351
Seehandel in der Bronzezeit . . . . I, 331
Sehen der Naturvölker . . . . XIV, 349
Seide, Verwendung zu Geweben . . . . . XVIII, 241
Selzen, Grabfeld . . . . XIX, 23
Semnopithecus . . . . X, 202, 211
Serbokroaten, Körpermessungen . . . . . . XVI, 245
Serpentin . . . . VI, 20
Siamesenschädel . . . . III, 303
Sibirien, Jenisseier Inschriftensteine . . . . XIX, 372
Sibirische Alterthümer . . . . XI, 301
Sicilien, Archäologie . . . . XXI, 205
Siebenbürgen, prähistorische Zeit . . . . . . XV, 205
Siebenbürgen, deutsche Bewohner . . . . . . XV, 207
Sikhs, ihre Religion . . . . XIII, Suppl. [illegible]
Sikuler der Apenninenhalbinsel . . . . . . XVII, 303
Silber, Behandlung in der Bronzezeit . . . . . I, 328
Silber- und Goldfunde in Schweden . . . . XIX, 367
Silexspitzen aus Italien . . . . XIX, 159
Silicate . . . . X, 197, 356
Singhalesen . . . . XXII, 316
Skandinavien, Besiedelung . . . . . . XV, Suppl. 140
" Literatur . . . . XV, Suppl. 127
" Urbewohner . . . . . . III, 316, 321
" und westl. Europa, Verbindungen vor Christi Geburt . . . . XIX, 1
Skandinavische Archäologie . . . . XXI, 455
" Gräberfunde . . . . XXI, 405
Skandinavisches Eisenalter . . . . VII, 285, 287
Skelet des Buschweibes . . . . III, 306

Seite
Skelet des Menschen, Wachsthumsverhältnisse V, 352
Skelette des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg . . . . XIII, Suppl. 1
Skeletfunde auf Guadeloupe . . . . V, 168
" in Florida (Agassiz) . . . . . V, 166
" im Mississippidelta (Dowler) . . V, 157
" bei Mentone . . . . V, 474
" in New-Orleans (Dowler) . . . V, 158
Skeletgräber . . . . IX, 185, XI, 473
" in Böhmen . . . . XX, 408
" von Nordrup . . . . XX, 389
" in Schweden . . . . XX, 399
" auf Seeland . . . . XII, 473
Skeletreste der Rennthierjäger von les Eyzies IV, 114
Slaven . . . . XXI, 311
Slaven-Gehirn, Gewicht . . . . I, 204
" -Schädel . . . . I, 140, 159
Slavischer und germanischer Charakter der Graburnen . . . . XXII, 353
Slowaken-Schädel . . . . I, 140
Société d'Anthropologie de Paris, Verhandlungen XIX, 284
Socotraner, welcher Rasse zugehörig? . . XVII, 16
Somatische und criminelle Anthropologie . XIX, 122
Sorex . . . . X, 375
Spandau, Bronzepfahlbau . . . . XVI, 373
Spange, Alter und Geschichte derselben . VIII, 310
Spanien, Archäologie . . . . VII, 111
" Ausgrabungen . . . . XVII, 364
Speciesbildung, historische Notiz . . . . . . IV, 355
Speciesfrage . . . . III, 229, 230
Spermophilus . . . . X, 380, 382, 403
Spiegel aus Glimmer bei Alt-Indianern . . . V, 13
Spiel und Spielen bei den Menschenrassen . . V, 356
Spina trochlearis der Augenhöhle . . . . . XXI, 194
Sprache, Ursprung derselben . . . III, 308, IV, 138
Sprachforschung als anthropologisches Hülfsmittel V, 120
Sprachreste der Steinzeit . . . . III, 272
Sprachvergleichung und Urgeschichte . . . XIX, 277
Springmäuse . . . . X, 382
Spuren, älteste, des Menschen . . . VII, 136, 276, VIII, 133, IX, 279, X, 383, 392, XI, 285
Squama ossis occipitis . . . . XII, 453
Stahl und Eisen bei Homer . . . . VIII, 295
Stammbaum des Menschengeschlechts . . . III, 301
Starnberger See, Pfahlbauten . . . . VIII, 1
Station der Rennthierzeit bei Munzingen . VIII, 87
" des Steinalters bei Basel . . . . . VIII, 139
Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum Baden . . . . IX, 257
" der Cribra orbitalia . . . . XVII, 1
" der Körpergrösse Wehrpflichtiger XIV, 235
Steatopygie . . . . XX, 227
Steinalter siehe Steinzeit.
Steinartefacte vom Ural . . . . XII, 209
Steinbaben in Südrussland . . . . . . XI, 303, 312
Steinbauten der Gleichberge bei Römhild . . X, 278
Steinbeile . . . . V, 524, XI, 149
Steinbilder auf den Osterinseln . . . . X, 143
Steinbock . . . . VI, 61, VIII, 124, X, 408
Steincultur in Dänemark . . . . VII, 276
Steincultus . . . . III, 1
Steindenkmäler Kurlands . . . . X, 74, 297
" auf Ponapé, Südsee . . . . XII, 101
" Ursprung . . . . II, 580
Steinerne Götzenbilder der Indianer . . . IV, 98, 107
Steinerner Mann, von Colorado Springs . . . X, 418
Steingeräthe . . . III, 270, 283, 286, IX, 129, X, 177
" in Uppland . . . . . . XIII, Suppl. 90
" Steinäxte . . . . XX, 378, 393, 401

Seite
Steingeräthe der Indianer . III, 192, IV, 1, 146, V, 15, XII, 359
" " Pfahlbauten . . . . I, 337
Steingräber . . . . IX, 185
" chronologische Reihenfolge . . XX, 393
Steinklingen, prähistorische . . . . XX, 141
Steinkugeln auf Grabhügeln . . . . VIII, 152
Steinpfeilspitzen, Formen . . . . XXI, 498
Stein- und Felsinschriften in Minussinsk . . XI, 316
Steinplattengräber in Amerika . . . . XVI, 538
Steinschneider . . . . X, 354
Steinsetzungen, schiffförmige . . . . X, 74
Steinwaffen . . . . III, 104, 117, 187, 326, VII, 263
" amerikanische . . . . XIII, 157
Steinwerkzeuge . . II, 324, V, 207, VII, 63, VIII, 239
" brasilianische . . . . XIII, 135
" in der Metallzeit . . XIII, Suppl. 113
Steinzeit . . I, 8, III, 316, IV, 39, 64, VIII, 281, IX, 97, 142
" bei Basel . . . . VIII, 136
" in Belgien . . . . V, 480
" in Finnland . . . . VII, 284
" Gegend von Dinant sur Meuse . . VI, 233
" bei Irkutsk, Grabhügel . . . XV, Suppl. 142
" in Italien . . . . XX, 236
" im Gouvernement Kasan . . . XX, 374, 379
" megalithische und kryptolithische . III, 267, 286
" Russlands . . . . VII, 60
" in Schweden . III, 316, VII, 276, VIII, 281
" Sprachreste derselben . . . . III, 272
" Völker derselben . . . . III, 267
" Werkzeuge mit Schneide . . . . XVIII, 361
" Zweitheilung . . . . XX, 395
" Chinas . . . . XVI, 241
" -Gräber in Dänemark . XV, 133, XXII, 464
" -Leichen bei Roggow . . . . III, 277
" -Reste in Afrika . . . . III, 278, 284
" -Stationen von Camerino und Giara XIX, 151
Steissbeingegend des Menschen . . XI, 281, XII, 129
Steissbeinglatze . . . . XII, 129
Steissgeschwülste, parasitäre . . . . XV, 121
Steisshaarwirbel . . . . XI, 281, XII, 129
Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule IV, 306 bis 309
Stenokrotaphie . . . . . XI, 117, XV, 172, XX, 371
Steppenkurgane Südrusslands . . . . XI, 303
Steppen-Nager . . . . X, 379
Sterblichkeitsverhältnisse in Griechenland, Tabellen . . . . XVIII, 202
Stereoskopisch-geometrischer Zeichenapparat IV, 233, VI, 6
Stirnbein, Knochenporen am Orbitalstück . XVII, 1
Stirnfortsatz der Schläfenschuppe . . . XI, 107, XIII, Suppl. 111
Stirnnaht beim Negerschädel . . . . VIII, 195
Stirnnahtschädel, Form etc. bei verschiedenen Nationen . . . . XVI, 120
Stirnwinkel . . . . I, 85
Stockhaus' Zeichenapparat . . . . VI, 2
Stockholm, Congress . . . . VII, 274
Stramberger Höhlen in Mähren . . . . XIX, 377
Streitmeissel . . . . X, 139
Suastiká, zur Geschichte derselben . . . . XIX, 173
Südamerika, ethnische Verhältnisse . . . XVIII, 184
Südslaven, Volksglaube . . . . XX, 250
Sundamalayen . . . . I, 159
Sus indicus, celticus, iberius . . . . XV, 367
" scrofa . . . . XV, 161
Sutura palatina transversa . . . . XXII, 393
Sylt, Urnen und Thierreste . . . . VII, 163

Digitized by Google

Seite
Symphysenwinkel des Unterkiefers . . . . XVII, 141
Synostosen der Nähte, Einfluss auf Schädelcapacität . . . . XV, 432
Synostose des Unterkiefergelenkes (Hyrtl) XI, 183
Syrien, Bewohner . . . . VI, 39
Syrjänen . . . . X, 441, 447, 450, 477
System der drei Culturperioden . . . VIII, 281. IX, 110. XI, 496
Szilágy-Somlyó, Goldfund . . . . XIX, 357

T.

Tabakspfeifen, steinerne, der Indianer . . . III, 193
Tabellen zur Ausschreibung der Schädelindices III, 197
„ über Schädelcapacität bei verschiedenen Nationen . . . . . . XVI, 37, 99, 106
„ „ Farbe der Haut, Haare, Augen XVI, 387, 411
Tachtadschy Lykiens . . . . XIX, 31, 252
Tamerlan's Grabstein . . . . XII, 469
Tangas, Schamschürzen . . . . X, 166
Tanzmasken . . . . XVI, 493
Tarandus, Cervus . . . . X, 404, 406
Tataren, Kopfmessungen . . . . . . XIX, 333, 344
„ in Transkaukasien . . . . XV, 441
Tatertöpfe, jütische . . . . XI, 453
Tätowirung im alten Peru . . . . XIX, 136
Taubstumme, Schädelform . . . . XXI, 190
Taufstein auf Bornholm . . . . XVIII, 366
Tauschhandel der Eingeborenen Nordamerikas V, 1
„ „ Etrusker . . . . VI, 237. X, 27
Technik der Bronzeindustrie . . . VIII, 291. X, 41
„ „ Eisenbereitung . . . . VIII, 298
Terminologie, urgeschichtliche und culturgeschichtliche . . . . IX, 97
Terramara-Lager in Oberitalien . . . . . . IV, 150
Terramaren . . . . XX, 233
Terrassenepoche, Muschelwerkzeuge . . . . . V, 170
Tertiäre Flora von Portugal . . . XIII, Suppl. 102
Tertiärer Mensch . . . . XIII, Suppl. 115, 102, 108
Tertiärzeit, Spuren des Menschen . . . . . IX, 279
Thalmässing in Mittelfranken, Grabhügel . XV, 297
Thayingen, Höhle und Knochenfunde . VII, 135. VIII, 123. IX, 269, 323. X, 323. XI, 133
Thayinger Höhle, Knochen mit Thierzeichnungen IX, 173. XI, 133
Theilung der Arbeit bei den Indianern Nordamerikas . . . . V, 36
Theorien der geschlechtlichen Zeugung IV, 197, 317
Thiede und Westeregeln, quaternäre Fauna . X, 359, 361. XI, 1
Thierbecken . . . . XVI, 219
Thierfiguren . . . . X, 202, 352
Thierreste aus dem Pfahlbau zu Arqua . . XIX, 155
Thierreste, fossile des Donauthales . . . . IX, 85
„ in baltischen Steingräbern . . . . X, 89
„ aus schwedischen Opferstätten . VIII, 142
Thier- und Menschenschädel . . . . . . XXII, 298
Thierzeichnungen auf Knochen der Thayinger Höhle . . . . VIII, 124. IX, 173
Thongefässe der Indianer . . . . . . III, 19. VI, 163
„ in Krain . . . . III, 296
„ vom Ural . . . . XII, 210
„ aus den Hügelgräbern bei Frankfurt a. M. . . . . XIX, 87
„ aus nordischen Gräbern . . . . XIX, 15
„ bemalte vorgeschichtliche, Schlesiens XIX, 273
Thongefässe in dänischen Steinaltergräbern XV, 149
Thonschiefer . . . . X, 212
Thonurnen in Gräbern des Balticum . . . . X, 88
Thonwaaren der Bronzezeit . . . . I, 329
Thor, Abbildung des . . . . XI, 479
Thüringen, archäologische Funde . . . . . . V, 544
Tibia, Retroversion . . . . XXI, 500
Timur's Grabstein . . . . XII, 469
Todtenbäume, westfälische . . . . XVII, 339
Todtenbestattung in der Urzeit . . III, 111, 267, 279, 286, 336, 348
Todtencultus im Balticum . . . . X, 297
Todtenfeld bei Schleitheim . . . . II, 355
Todtenmaske Kant's . . . . XIII, 369
„ von Schiller und Kant XV, Suppl. 170, 180
Todtenmasken, Alter derselben . . . . . . IV, 142
Todtenstatuetten, ägyptische . . . . XX, 113
Todtenurnen der Indianer . . . . VIII, 79
Tolteken . . . . III, 337
Tomahawk . . . . III, 192
Tonnengräber der Nordseewatten . . . . . VI, 308
Töpferei, indianische . . . . III, 19. VI, 163
„ vorzeitliche in Deutschland . . . III, 118
Töpferwaaren der Dolmen . . . . I, 265
Topfscherben aus der Räuberhöhle, Pfalz . . V, 340
„ und Knochen bei Charleston . . V, 251
„ in Ungarn . . . . III, 297
Topographische Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel . . . . X, 233, 415
Torfkuh . . . . I, 221
Torfmoore . . . . I, 18
Torfschädel von Antwerpen . . . . VI, 112
„ „ Ellerbeck . . . . VI, 173
Torsion des Humerus . . . . I, 273. X, 337
Torus occipitalis . . . . X, 115. XII, 453
„ palatinus . . . . XXII, 1
Trepanation, vorgeschichtliche, in Dänemark XIX, 363
„ von Wilden ausgeübt . . . . XV, 364
Trichosis . . . . XVI, 507
Trochanter tertius . . XII, 463. XIII, 321, XX, 247
Troja, Ausgrabungen Schliemann's . . . . XVI, 250
Tropfsteinhöhle „Nicolucci" bei Sorrent . . XIX, 151
Trunksucht . . . . V, 356
Tschertschenzen und Tscherkessen, Kopfmessungen XIX, 213, 227
Tschuden . . . . XII, 229
Tschudische Alterthümer . . . . III, 334. VIII, 142
„ Erdbauten in Minussinsk . . . XI, 317
„ Opferstätten . . . . VIII, 142
Tubera der Schädel . . . . I, 94
Tumuli . . . . I, 266
Tunesien, Ethnographie . . . . XVIII, 345
Tungusenschädel . . . . I, 133
Türkis . . . . X, 179, 188

U.

Ueberbleibsel, embryonale, in der Steissbeingegend . . . . XI, 281. XIII, 481
Ueberreste der alten Bevölkerung Lykiens . XIX, 31
„Umschlossene Messungen" bei der Schädelcubirung . . . . XVI, 55
Umbrische Gräber . . . . XV, 359
Umbrischer Typus . . . . XIX, 146
Ungarn, antiquarische Funde . . . . III, 297
„ deutsche Bewohner daselbst . . . . XV, 207
„ Ethnographisches . . . . XVIII, 286
„ mittlerer Wuchs des Menschen . . XIII, 233

Digitized by Google

	Seite
Ungarns Vorzeit . . . . IX, 277. XX,	349
Unterkiefer . . . . III,	80
„ des Höhlenbären als Fleischerbeil V,	185
„ Formen, Maasse . . . . . . XXII,	107
„ Messung desselben . . . . . . XVII,	141
Unterkieferbreite . . . . I,	150
Unterkieferwinkel . . . . I,	126
Uppland, prähistorische Denkmale . . XV, Suppl.	142
„ Steingeräthe . . . . . . XIII, Suppl.	90
Uralgebirge, prähistorische Opferstätten . . XII,	201
Uralisch-sibirische Ausstellung in Katharinenburg . . . . XIX,	148
Ur-Arier „Siah Posh" . . . . XXI,	195
Urbevölkerung Europas . . . . VII, 71. XIX,	272
„ Deutschlands . . . . XV,	209
Ureinwohner Deutschlands, finnischen Stammes V,	212
„ Nordamerikas . . . . V,	1
Urform des Menschenschädels . . . . III,	321
Urgeschichte des Menschen . . . . XXI,	151
„ „ Menschengeschlechts . III, 267, 332, 339. VI, 224. VIII,	249
„ , Methode der Forschung . . . . . V,	118
„ Nordamerikas . . . . V,	153
„ Schleswig-Holsteins . . . . . . III,	314
Urgeschichtliche Terminologie . . . . . . IX,	97
Urnen der Schlickwatten Oldenburgs . . . VII,	162
Urnenfeld von Maria-Rast . . . . . . XI, 231,	399
Urnenfund von Erpolzheim . . . . XII,	1
Urochs . . . . II,	126
Ursprung des Menschen . . . . X,	141
„ der Sprache . . . . . . III, 308. IV,	138
Ursus . . . . IX, 90, 161. X, 378,	403
Urzeit, Menschenrassen . . . . III, 316, 348. IX,	177
„ , Skulpturen . . . . IX,	177
„ in Hellas und Italien . . . . XIII,	433
Urzeugung, Redi's Widerlegung derselben . . V,	70
Urzustand des Menschengeschlechts . . III, 333. VIII,	245
Uterus bicornis . . . . XIX,	202

V.

Variiren durch Domestication . . . . X,	210
Variolit . . . . X,	210
Vega-Expedition . . . . XVI,	258
Venezuela, Ethnographie . . XX, 129. XXI, 497,	499
Verbindungen zwischen Skandinavien und West-Europa vor Christi Geburt . . . . . . XIX,	1
Verbrecher, körperliche und geistige Eigenthümlichkeiten . . . . XVIII,	205
Verbrennung (Menschenopfer) . . . . IV,	279
Vererbung individuell erworbener Eigenschaften XX,	288
„ insbesondere der Ohrmissbildungen XXI,	233
Verfahren bei der Schädelmessung . . . . . X,	1
Verhandlungen gelehrter Versammlungen IV, 144,	341
Verkrüppelung, künstliche, der Frauenbrust V, 215,	355
„ „ „ Chinesenfüsse IV, 221, 241. V, 133. VI,	213
Versammlung der Assoc. française zu Bordeaux 1872 . . . . V,	473
„ der British Association zu Brighton 1872 . . . . V,	474
„ der deutschen Gesellsch. f. Anthropologie, Stuttgart 1872 . . . V,	483
Versammlung der deutschen anthropol. Gesellschaft, Jena 1876 . . . . IX,	65
„ der Anthropologen der British Association in Swansea . . XIII,	512
„ XI., der deutschen anthropologischen Gesellschaft . . . . XIII,	353
Verständigung über ein gemeinsames Messverfahren . . . . XVI,	1
Verstümmelungen des menschlichen Körpers . V,	133
Vertex coccygeus . . . . XI, 381. XII,	129
Vespertilio . . . . X,	374
Vielfrass in der Thayinger Höhle . . . . VIII,	128
Vindelicien, Geschichte . . . . . . XIII, Suppl.	25
Vocabular der Indianersprachen . . . . . XVI,	591
Vögel, fossile Reste . . . . XI,	1
Vogelknochen in Pfahlbauten . . . . VIII,	6
Völker des Stillen Oceans . . . . XII,	87
Völkerkunde von Peschel . . . . VII,	147
Volumbestimmung des Schädelinnenraumes XIII, Suppl.	53
Volumetrie des Schädels mit Erbsen . . . . XVI,	13
Vomer bei der Bildung der Gaumenfläche betheiligt . . . . XXII,	393
Voraztekische Ruinenstädte . . . . VII,	123
Voretrurische Alterthümer . . . . XVII,	303
Vorgeschichte des Nordens . . . . XI,	479
Vorgeschichtlicher Mensch . . . . . . VII, 143,	287
Vorgeschichtliche Zeit . . . . VII,	143
„ „ Ungarns . . . . XX,	349
„ Sculpturen in Salvan (Schweiz) XX,	325
„ Stationen in Italien . . XXII,	449
Vorhistorische Völker Europas . . XIII, Suppl.	93
„ Denkmäler in Wallis . . . . XXI,	306
„ Ansiedelungen in Deutschland III, 267, 316, 341. V,	507
„ Rassen in Deutschland . . . III,	134
Vorläufer des Menschen . . . . . XIII, Suppl.	105
Vormetallische Zeit . . . . IX,	97
„ „ Aegyptens . . . . . . XII,	133
Vorrömische Metallzeit . . . . XV, Suppl.	188
Vorzeit Ungarns . . . . IX,	277
Votivgegenstände, eiserne . . . . XXI,	209
Vulpes, Knochenreste . . . . IX, 163. X,	468

W.

Waagthal in Ungarn, Funde . . . . III,	297
Wachsthum des Affenschädels . . . . V,	518
„ „ menschlichen Schädels . I, 109,	151
„ „ „ Skelets . . . . V,	352
„ „ Körpers im Alter der Schulpflicht . . . . XVII,	129
Wachsender Schädel . . . . . . XV, Suppl. 74,	81
Waffen aus Bronze . . . . IV,	11
„ der Eskimos . . . . XI,	137
„ aus Stein . . . . IV,	1
„ in dänischen Gräbern . . . . . XVI, 153,	156
„ vorzeitliche . . . . III, 336. XI,	445
Wagenfunde in Jütland . . . . XVIII,	364
Wahrscheinlichkeitsrechnung in der Anthropologie . . . . XIV,	167
Walachengehirn, Gewicht . . . . I,	198
Wallis, vorhistorische Denkmäler . . . . . XXI,	306
Wampumgürtel der Indianer . . . . V,	30
Wangeroge, exhumirte Urnen, Knochen . . VII,	163
Wasser, zur Bestimmung des Schädelinnenraumes XIII, Suppl.	55
Watten in Oldenburg, Kreisgruben . . . . VII,	157
Weddhas . . . . XXII, 294,	316

Digitized by Google

Seite
Weib, anthropologisch . . . XXI, 448
Weiberschädel . . . III, 59. 141
Weibliche Schädelform . . . I, 85
Weltsprache . . . XXI, 193
Werkzeuge, Entstehung derselben . . . III. 332
Westafrikaner, Anthropologie . . . XXII, 278
Westeregeln, quaternäre Fauna . . . X, 359, 364
Westfälische Todtenbäume . . . XVII, 339
Westfriesische Schädel . . . IX, 1
Westgothland, Dolmen . . . IV, 343
Wetzikonstäbe . . . IX, 79, 105, 220
Wikingerfahrten, Funde aus der Zeit der . XX, 2
Wikingerschiff . . . XIII, Suppl. 86
„ in Gokstadt . . . XIII, 127
Wikingsschwert . . . XIX, 260, 321
Wilde Völker, Ausrottung derselben . . . I, 181, 189
„ „ Bildungsfähigkeit, religiöse Vorstellungen, Bekehrung . . I, 162, 169, 170, 179
„ „ geistiges Verhalten, Beobachtungsgabe, Nachahmungstrieb I, 165, 168, 169
„ „ Menschenopfer und Cannibalismus I, 172, 175, 182, 188. IV, 282
„ „ niedrigste Formen derselben . . I, 167
Wildkaterknochen in schwäbischen Höhlen . . V, 201. VIII, 124
Windungen des Gehirns, Entwickelung . III, 203, 227
Winkel, Profil- . . . V, 370, 407
„ Camper's Gesichts- . . . V, 570
„ Virchow's Nasen- . . . V, 387
„ Welcker's, an der Nasenwurzel . . V, 382
„ Gesichts-, von Fick und Landzert V, 390
„ Sattel- und sein Verhältniss zur Prognathie . . . V, 391
„ Schädelgesichts-, Huxley's und Ecker's V, 389
Winkelmessungen am Kopfe . . . XIII, 269
Wirbelsäule, Stellung des Schädels auf derselben IV, 306 bis 309
Wolf . . . VIII, 124. X, 362, 377, 400
Wolle, Verwendung zu Geweben . . . XVIII, 238
Wróblewo, Bienenkorbgräber . . . IX, 251
Wuchs, mittlerer, des Menschen in Ungarn XIII, 233
Wühlmäuse . . . X, 385
Wurmgrube des Schädels . . . XX, 290
Württemberg, Eiszeit . . . II, 29
„ Ethnographie . . . II, 51
„ Land und Leute . . . V. 488

Y.

Yézoer Ainoschädel . . . XVIII, 15, 19
Ystader Hafen, antiquarische Funde . . . V, 45

Z.

Zähmung der Thiere in paläolithischer Zeit XX, 290
Zähne exhumirter Schädel . . . I, 118
Zahnstellung bei Milch- und Dauergebiss . . I, 112
Zahnwechsel . . . I. 113
Zaubermittel und Amulette . . . XXII. 57
Zehe, grosse, sehr abstehend . . . XXI, 482
Zeichenapparat von Lucae . . . II, 3
„ „ Stix . . . V, 546
„ „ Stockhaus . . . VI, 2
„ „ Welcker . . . I, 101
„ stereoskopisch geometrischer von Jensen . . . IV, 233
Zeichnen naturhistorischer Gegenstände . . VI. 1
Zeichnung, perspectivische, geometrische und stereoskopische . . . I, 100. II, 2 bis 7
Zeitehe, communale . . . XI. 215
Zelzneta, Schädel . . . VI, 95
Zeno, Nicolò und Antonio, Reisen . . XV, Suppl. 128
Zerfressenes Ansehen exhumirter Knochen . . III, 127
Zeugung, geschlechtliche, Theorien . . . IV, 197, 317
Ziegel, römische . . . II, 353
Ziesel . . . X, 380. 382
Zigeuner . . . V, 269. VI, 229. XIII, Suppl. 97. XX, 128. XXI, 486
Zigeunerschädel . . . V, 268
Zinn der Alten, Bronzen, Abstammung . . IX, 263
„ Behandlung in der Bronzezeit . . . I, 324
Zinngruben in Chorassan . . . IX, 265
Zweckmässigkeit in der Natur . . . III, 87
Zweihörniger Uterus . . . XIX, 202
Zwergbildung . . . III, 331
Zwerge, Skelette und Schädel . . . XX, 55
Zwergwuchs . . . XX, 43

Digitized by Google

Seite

Norwegen 473
1. Jahresbericht für 1891 der Forening til Norske Fortidsmindesmärkers Bevaring. Christiania 1892 473
2. Undset, J.: Weiteres über norwegische Altsachen im Kopenhagener Museum 475
3. Undset, J.: Die nordischen kleeblattförmigen Fibeln der jüngeren Eisenzeit, ihre Entstehung und Entwickelung. Mit 3 lithogr. Taf. (Christiania, Vidensk. Selsk. Forhandlinger f. 1891, Nr. 3) 475

Schweden 476
1. Hazelius. Der unermüdliche, an neuen Ideen unerschöpfliche Director des Nordischen Museums hat in letztverflossenem Jahr eine wahre Fluth neuer literarischer Producte ausgesandt. Von den „Abbildungen aus dem nordischen Museum" liegen drei Hefte vor 476
2. Kgl. Vitterhets etc. etc. Akademiens Månadsblad 1890, Oct. — Dec. 477
3. Månatsbladet f. 1891, Januar — December 478
4. Stolpe, Hjalmar: Entwickelungserscheinungen in der Ornamentik der Naturvölker. (Zeitschrift Ymer, 1891) 479
5. Montelius: Findet man Spuren eines Kupferalters in Schweden? (Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Bd. VIII, Heft 3, Nr. 24, S. 203 — 238. Mit 19 Figuren im Text) . . . 480
6. Söderberg, Sven: Thierornamentik in der Völkerwanderungszeit. (Antiquarisk Tidskr. f. Sverige, Bd. 11, Nr. 3, 93 S. mit 37 Figuren in Holzschnitt) 481
7. Rudberg, A.: Opferquellen in Westgotland. (Vestergötlands Fornminnesförenings Tidskrift, Heft 6 u. 7, 1893) 482
8. Bugge, Sophus: Der Runenstein zu Rök und die Spange von Fonnås. — Rydberg, Victor: Die Heldensage auf dem Runenstein zu Rök 483
9. Rydberg, Victoe: Die Heldensage auf dem Runenstein zu Rök 483
10. Ymer, 1891, Heft 3 u. 4. — Björling, J. A.: Eine Reise nach Grönland mit dem dänischen Schiffe Ceres 484
11. Ymer, 1892. Nordenskiöld, G.: Ueber einige merkwürdige Ruinen im südwestlichen Colorado. — Die Entwickelung des Mäanderornaments bei den Gebirgsvölkern Colorados 485

Die čechoslavische ethnographische Ausstellung in Prag 1895, ihre Literatur, die ethnographische Gesellschaft und das böhmisch-ethnographische Museum in Prag. Von Dr. Heinrich Matiegka 486
1. Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landes-Museum in Sarajevo. Redigirt von Dr. Moritz Hoernes. 1. Band mit 30 Tafeln und 760 Abbildungen im Texte. Wien 1893. — In Commission bei Carl Gerold's Sohn. Von Dr. Rudolf Schäfer 488
2. Bartels, Dr. Max: Die Medicin der Naturvölker, ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin. Leipzig, Th. Grieben. gr. 8°. XII, 361 Seiten mit 175 Holzschnitten im Text . . . 495

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

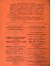
Seite

I. Urgeschichte und Archäologie. Von Dr. E. Fromm in Aachen 1
(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die polnische und russische von Herrn Prof. Dr. A. Wrceśniowski in Warschau, die böhmische und mährische von Dr. Matiegka in Prag. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik Referate mit.)
I. Deutschland 1. II. Oesterreich 14. III. Schweiz 18. IV. Grossbritannien 19. V. Dänemark 20. VI. Schweden 20. VII. Norwegen 21. VIII. Frankreich 22. IX. Belgien und Niederlande 24. X. Italien und Spanien 25. XI. Amerika 27.

II. Anatomie 29
I. Nachträge zu Anatomie 1889 29. Nachträge zu Anatomie 1890 29. II. 1891 31.

III. Völkerkunde (1891). Von Dr. E. Fromm in Aachen 36
I. Quellenkunde 36. 1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde 36. a) Bibliographien 36. b) Jahresberichte und kritische Revuen 37. c) Zeitschriften 37. d) Congresse 38. 2. Museen und Ausstellungen 38. II. Ethnologie 39. 1. Methodik. Geschichte der Wissenschaft 39. 2. Allgemeine Anthropologie 39. 3. Einfluss des Klimas und des Milieus 41. 4. Allgemeine Sociologie 41. 5. Specielle Sociologie 41. Ehe und Familie 41. Staat und Recht 42. Religion, Cultus, Moral 42. Bestattung 43. Körperliche Verstümmelungen 43. Technologie. Tracht und Schmuck 43. Wissenschaft. Sprache und Schrift 44. Culturpflanzen und Hausthiere 44. Vermischtes 44. III. Ethnographie 45. 1. Allgemeine Ethnographie 45. 2. Specielle Ethnographie 46. A. Europa 46. 1. Allgemeines und Vermischtes 46. Arier 46. 2. Die Deutschen 47. 3. Die Skandinavier 49. 4. Die Bewohner der britischen Inseln 49. 5. Die Bewohner Frankreichs 50. 6. Die Bewohner der Iberischen Halbinsel 50. Basken 50. 7. Die Bewohner Italiens 50. 8. Die Griechen 51. 9. Die Albanesen 51. 10. Die Rumänen 51. 11. Die Slaven 52. a) Allgemeines; Nordslaven 52. b) Südslaven 52. 12. Letten und Littauer 53. 13. Lappen, Finnen und Verwandte 53. 14. Magyaren 54. 15. Türken 54. 16. Zigeuner 54. B. Asien 54. 1. Allgemeines und Vermischtes 54. 2. Kleinasien, Armenien, Cypern 55. 3. Kaukasien und Transkaukasien 56. 4. Persien und Afghanistan 56. 5. Semitische Länder 57. a) Geschichtliches 57. α) Palästina, Phönizien, Syrien 57. β) Arabien. Islam 57. γ) Euphrat- und Tigrisländer 57. b) Das heutige Syrien, Palästina, Arabien und Mesopotamien 58. 6. Vorderindien 58. a) Geschichtliches 58. b) Die Religionen Indiens 59. c) Gegenwart 59. 7. Ceylon und Lakkadiven 60. 8. Hinterindien 60. a) Allgemeines 60. b) Burma 60. c) Malakka 60. d) Siam 61. e) Annam

ized by Google

(Fortsetzung siehe d... Seite des Umschlags.)

(Fortsetzung und Schluss des Inhalts des vierten Heftes.)

Seite

und Tongking 61. 9. Insulindia 61. a) Allgemeines 61. b) Andamanen 62. c) Sumatra etc. 62. d) Java 62. e) Borneo 63. f) Celebes, Flores 63. g) Philippinen 63. 10. China 64. Die Religionen Chinas 65. 11. Korea 65. 12. Japan 65. 13. Central- und Nordasien 66. Mongolei, Mandschurei, Tibet 66. Turkestan 66. Sibirien und Amurgebiet 66. C. Australien 67. 1. Allgemeines 67. 2. Neu-Guinea und das übrige Melanesien 67. 3. Neuseeland, Polynesien, Mikronesien 68. 4. Festland und Tasmanien 69. D. Afrika 69. 1. Allgemeines und Vermischtes 69. 2. Atlasländer, Tripolis, Sahara 70. 3. Aegypten 71. a) Alterthum 71. b) Neuzeit 72. 4. Nordostafrika 72. 5. Obere Nilländer und östlicher Sudan 73. 6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer 74. 7. Bantuvölker 74. 8. Hottentotten und Buschmänner 76. 9. Afrikanische Inseln 77. E. Amerika 77. 1. Allgemeines 77. 2. Nordamerika 77. a) Eingewanderte Rassen 77. b) Eskimo. Allgemeines über Alaska 77. c) Indianer 78. 3. Mexiko und Centralamerika. — Westindien 80. 4. Südamerika 81.

Nachtrag. Verzeichniss der 1892 in böhmischer Sprache erschienenen anthropologischen Literatur. Von Dr. Heinrich Matiegka . . . 82

Archäologie und Urgeschichte 82. Ethnographie 86.

IV. Zoologie. Literaturbericht für Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der lebenden und fossilen Säugethiere für das Jahr 1891. Von Max Schlosser in München 89

A. Menschen- und Säugethierreste aus dem Diluvium und der prähistorischen Zeit 89. B. Säugethierreste aus dem Diluvium ohne nähere Beziehung zum Menschen 93. C. Säugethiere aus dem Tertiär und der mesozoischen Zeit 97. D. Recente Säugethiere sowie Systematik und Verbreitung derselben 123

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Die Pflanzenwelt
vor dem Erscheinen des Menschen vom
Grafen G. von Saporta,
correspondirendem Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Paris.
Uebersetzt von Carl Vogt.
Mit 116 Holzstichen, 13 Tafeln, wovon 5 in Farbendruck. 8. geh. Preis 13 ℳ.

Lehrbuch der
Geologie und Petrefactenkunde.
Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte.
Von Carl Vogt.
Vierte vermehrte und verbesserte Auflage.
2 Bände. Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 26 ℳ.

Lehrbuch der
praktischen vergleichenden Anatomie.
Von Carl Vogt und Emil Yung,
Director / Assistent
des Laboratoriums für vergleichende Anatomie und Mikroskopie der Universität Genf.
Erster Band. Mit 425 eingedruckten Abbildungen. gr. 8. geh. Preis 28 ℳ.
Zweiter Band. Mit zahlreichen Abbildungen. gr. 8. geh. 1. bis 12. Lieferung. Preis zus. 24 ℳ.

Die Tropenwelt
nebst Abhandlungen verwandten Inhaltes.
Von Alfred R. Wallace,
Verfasser des „Malayischen Archipels", der „geographischen Verbreitung der Thiere", der „Beiträge zur Lehre von der natürlichen Zuchtwahl" u. s. w.
Autorisirte deutsche Uebersetzung von
David Brauns,
Dr. phil et med
gr. 8. geh. Preis 7 ℳ.

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Herpetologia Europaea.
Eine systematische Bearbeitung der Amphibien und Reptilien, welche bisher in Europa aufgefunden sind.
Von Dr. E. Schreiber,
Director an der Oberrealschule zu Görz.
Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 18 ℳ.

Ueber die Anwendung der
Wahrscheinlichkeitsrechnung
in der
anthropologischen Statistik
von Dr. Ludwig Stieda,
o. ö. Professor der Anatomie an der Universität zu Königsberg i. Pr.
Zweite Auflage. 8. geh. Preis 1 ℳ 20 ₰

Der Darwinismus.
Eine Darlegung der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl und einiger ihrer Anwendungen von
Alfred Russel Wallace,
LL. D., F. L. S., etc.
Autorisirte Uebersetzung von
D. Brauns,
Dr. med. u. phil., Professor extr. zu Halle a. S., Mitglied der Kaiserl. Leopoldinischen Academie der Naturforscher etc.
Mit 1 Karte und 37 Abbildungen. 8. geh. Preis 15 ℳ

Der Darwinismus
und die Naturforschung Newton's und Cuvier's.
Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage von
Dr. Albert Wigand,
Professor der Botanik an der Universität Marburg.
In drei Bänden. gr. 8. geh. Erster Band. Preis 12 ℳ — Zweiter Band. Preis 13 ℳ 20 ₰ — Dritter Band. Preis 8 ℳ 40 ₰

Bildwerke aus altslavischer Zeit.
Von Dr. M. Weigel
in Berlin.
Mit 25 Abbildungen. gr. 4. geh. Preis 3 ℳ 50 ₰

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google